

Technická univerzita v Liberci
Hospodářská fakulta

Studijní program: 6202 - Hospodářská politika a správa
Studijní obor: - Pojišťovnictví

**KLIMATICKÉ ZMĚNY A JEJICH DOPAD NA POJISTNÝ
PRŮMYSL**

Climate changes and its impact on the insurance sector

DP-PO-KPO-2007 16

Jana KLUSÁČKOVÁ

Vedoucí práce: Doc. Ing. Eva Ducháčková, CSc. KPO
Konzultant: Ing. Jan Beníšek KPO

Počet stran 70

Datum odevzdání: 11. května 2007

Prohlášení

Byla jsem seznámena s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé diplomové práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li diplomovou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Diplomovou práci jsem vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím diplomové práce a konzultantem.

V Liberci dne 11. května 2007

Podpis:

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala doc. Ing. Evě Ducháčkové, CSc. a Ing. Janu Beníškovi za jejich vedení, připomínky a poskytnutí cenných rad při zpracování této diplomové práce. Dále bych ráda poděkovala přátelům, rodičům a dalším, kteří mě v mém úsilí podporovali a pomáhali mi při vypracovávání diplomové práce.

Resumé

Ve své diplomové práci na téma klimatické změny a jejich dopad na pojišťný průmysl se snažím analyzovat důsledky změny klimatu pro světové i české pojišťovnictví. Těmito důsledky jsou extrémní výkyvy počasí, které způsobují mimo jiné neustále rostoucí majtkové škody. V první části se zabývám změnou klimatu – příčinami, mezivládními jednáními a budoucími prognózami vývoje klimatu. Druhá část je věnována dopadům klimatických změn na světové pojišťovnictví, popsány jsou některé možnosti vyrovnávání se s katastrofami ve světě. V další kapitole je zmíněno komerční pojištění jako jedna z možností vyrovnávání se s živelními riziky, především pojištění majetku. Čtvrtá část se zabývá živelními katastrofami v podmínkách České republiky, zejména povodněmi v roce 2002, které se staly nejen v Čechách přelomem v pojišťovnictví. V poslední kapitole uvádím přístupy vyrovnávání se s katastrofami v České republice, krátce je zmíněn možné vyrovnávání se s těmito katastrofami v budoucnu.

Summary

My final thesis deals with the climate changes and its impact on the insurance sector. I made an effort to analyse the influences of climate changing on Czech as well as world insurance business. The mentioned impact is for instance extreme variation of weather, which has been causing increase of property damages. The first part of my work considers the climate changes, e.g. causes of this changes, intergovernmental acts and future forecast of climate progression. The second part is dedicated to the impacts of climate changing on world insurance business, some possibilities how to deal with catastrophic events are described also in this part. Commercial insurance policy is mentioned like one of the possibilities how to set against natural hazard. Proprietary insurance is mentioned in particular. The fourth part is concerned with natural disasters in the Czech republic i.e. the flood 2002. The possible approaches how to deal with this catastrophic events are stated in the very last chapter.

Klíčová slova:

KLIMATICKÉ ZMĚNY	climate change
KATASTROFÁLNÍ ŠKODY	catastrophic losses
POJISTNÝ TRH	insurance market
ČESKÁ ASOCIACE POJIŠŤOVEN	Czech Insurance Association
POJIŠŤOVNA	insurance company
POJIŠTĚNOST	insurance penetration
KOMERČNÍ POJIŠTĚNÍ	commercial insurance
POJIŠTĚNÍ MAJETKU	proprietary insurance
ÚLOHA STÁTU	role of state

Obsah

Úvod.....	1
1. Klimatické změny a vliv na světové pojišťovnictví	3
1. 1. Příčiny změny klimatu.....	3
1. 1. 1. Skleníkový efekt	4
1. 2. Mezinárodní jednání o změně klimatu.....	5
1. 2. 1. Mezivládní panel pro změnu klimatu	6
1. 2. 2. UNFCCC.....	7
1. 2. 3. Kjótský protokol.....	8
1. 2. 4. Evropská unie.....	9
1. 2. 5. USCAP.....	10
1. 3. Dosavadní a budoucí vývoj klimatu	11
1. 3. 1. Studie IPCC.....	11
2. Klimatické změny a světové pojišťovnictví	16
2. 1. Vymezení pojmů.....	16
2. 2. Současný vývoj pojištného trhu v souvislosti s klimatickými změnami.....	17
2. 3. Dopady klimatických změn na pojištný průmysl.....	21
2. 3. 1. Vyrovnávání se s katastrofami ve světě	23
2. 3. 2. Úloha státu při řešení katastrof ve světě.....	24
3. Možnosti řešení živelných katastrof prostřednictvím komerčního pojištění.....	27
3. 1. Komerční pojištění.....	27
3. 1. 1. Škodové pojištění.....	28
3. 1. 2. Kritéria pojistitelnosti.....	29
3. 2. Pojištění majetku	31
3. 2. 1. Pojištění majetku obyvatelstva.....	34
3. 2. 2. Pojištění průmyslových a podnikatelských rizik.....	37
3. 2. 3. Pojištění zemědělských rizik.....	39
4. Živelné katastrofy v podmínkách České republiky.....	40
4. 1. Geografická poloha České republiky	40
4. 2. Živelné katastrofy u nás	41
4. 3. Povodně v České republice.....	42
4. 3. 1. Příčiny vzniku povodní	42
4. 3. 2. Historie povodní v Čechách.....	43
4. 3. 3. Povodně 1997.....	44
4. 3. 4. Povodně v roce 2002.....	46

4. 3. 5. Orkán Kyrill	54
5. Přístupy vyrovnávání se pojišťoven na českém trhu s dopady přírodních katastrof	58
5. 1. Riziko povodně	59
5. 1. 1. Povodňové mapy	60
5. 1. 2. Prevence proti povodni	61
5. 2. Vyrovnávání se s katastrofami v České republice v budoucnu	62
Závěr	66
Seznam použité literatury	68

Úvod

Klimatické změny patří na počátku nového tisíciletí k nejdiskutovanějším problémům. Vydáním zprávy Mezivládního panelu pro změnu klimatu (IPCC) v dubnu 2007 byla oficiálně potvrzena do této doby sporná myšlenka, že globální oteplování od poloviny 20. století je velmi pravděpodobně způsobeno zvýšenou koncentrací skleníkových plynů, které vznikly při činnosti člověka.

Z mnohých studií vyplývá, že pokud státy nezačnou omezovat koncentrace skleníkových plynů nyní, mohlo by za několik desítek let dojít k extrémnímu vývoji klimatu, který by ovlivnil celou planetu. Provázely by ho především suchá léta, tání ledovců, záplavy, povodně a bouře, mnohé živočišné a rostlinné druhy by vyhynuly.

Již nyní lze pozorovat změny klimatu v podobě zvyšující se četnosti a závažnosti extrémních výkyvů počasí. Tyto výkyvy způsobují mimo jiné stále větší ekonomické škody, s nimi spojené neustále se zvyšující náklady a tím dopad na světové pojišťovníctví.

Klimatické změny se týkají každého z nás. Ničivé povodně, které zasáhly nejen naše území, ale celou Evropu, postihly většinu občanů České republiky. Proto jsem si právě klimatické změny a jejich dopad na pojišťný průmysl vybrala jako téma mé diplomové práce.

Práce je členěna do pěti základních částí. První část se zabývá klimatickými změnami a je rozdělena do tří kapitol. V první kapitole jsou popsány příčiny změny klimatu. Druhá kapitola popisuje vývoj mezivládních jednání o změně klimatu a zmiňuje organizace a úmluvy, které se negativním vývojem klimatu zabývají. Ve třetí kapitole je pak vybráno několik nejznámějších studií, které analyzují současný i budoucí vývoj klimatu.

Druhá část se věnuje dopadům klimatických změn na pojišťný průmysl a je rozčleněna do tří kapitol. V první jsou vymezeny pojmy, druhá kapitola pak analyzuje současný vývoj pojišťovníctví v souvislosti s klimatickými změnami. Ve třetí kapitole je

nastíněn budoucí vývoj pojištění, popisuje, jak se s katastrofami vyrovnávají ve světě a jakou roli ve vyrovnávání se s katastrofami ve světě hraje stát.

Třetí část je věnována možnostem řešení živelných katastrof prostřednictvím komerčního pojištění a je rozdělena do dvou kapitol. První kapitola charakterizuje a rozčleňuje komerční pojištění, druhá se potom věnuje přímo majetkovému pojištění jako hlavnímu způsobu vyrovnávání se s živelními katastrofami.

Obsahem třetí části jsou živelné katastrofy v podmínkách České republiky. Je rozdělena do čtyř dalších kapitol. První popisuje geografickou polohu České republiky, druhá ve stručnosti charakterizuje největší a nejčastější kalamity na našem území, třetí se již věnuje samotným povodním, věnuje se historii povodní, jejich příčinám a zmiňuje povodeň z roku 1997, přrvážně se zabývá povodní v roce 2002 jako zlomovou událostí v historii českého pojišťovnictví a jejími dopady na pojištný průmysl. Další kapitola se věnuje orkánu Kyrill.

Poslední, pátá část, řeší přístupy vyrovnávání se pojišťoven na českém trhu s dopady přírodních katastrof. První kapitola popisuje prevenci a současný přístup pojistitelů k hlavnímu živelnímu nebezpečí, které postihuje území České republiky – povodeň. Druhá pak představuje zamyšlení nad budoucím řešením živelných katastrof, zejména, jakou roli by měl při řešení událostí s katastrofickými důsledky sehrávat stát.

Cílem této diplomové práce je analyzovat vliv klimatických změn na světové i české pojišťovnictví, zdůraznit roli komerčního pojištění, jako jedné z hlavních možností při řešení negativních důsledků těchto změn a nastínit důležitost státu při řešení událostí katastrofických rozměrů. K dosažení tohoto cíle využiji metody popisné, analytické a srovnávací.

1. Klimatické změny a vliv na světové pojišťovnictví

1. 1. Příčiny změny klimatu

Proces, který označujeme jako změnou klimatu, představuje a jistě bude představovat jeden z nejdůležitějších problémů začínajícího století.

Klima, které můžeme chápat jako průměrný dlouhodobý charakter počasí v konkrétním regionu, se vždy měnilo a mění z přirozených důvodů. Těmito příčinami jsou:

1. dílčí změny sluneční aktivity,
2. sopečné erupce, které mohou zahalit Zemi do oblaků prachu, jež odráží sluneční světlo zpět do vesmíru,
3. vnitřní variabilita, čímž máme na mysli přirozené kolísání samotného klimatického systému bez zásahů vnějších příčin. S největší pravděpodobností lze podle vědeckých experimentů s klimatickými modely vyloučit, že by tato vnitřní variabilita byla příčinou globální tendence, kterou lze v posledních stopadesáti letech pozorovat. [3], [6], [27]

Tyto příčiny tedy vysvětlují pouhou část současného nevídaného oteplování. Převážná většina vědců se shoduje na tom, že hlavní příčinou nadměrného oteplování jsou rostoucí emise skleníkových plynů, které zachycují teplo v atmosféře. Koncentrace skleníkových plynů se podílí na oteplování šestkrát více než změny slunečního záření či změny sopečné erupce.[6]

Prudký technologický rozvoj, demografický přírůstek a průměrná spotřeba jednotlivce neustále zvyšují poptávku po všech typech zdrojů a kvůli tomu je také naše planeta přetvářena.

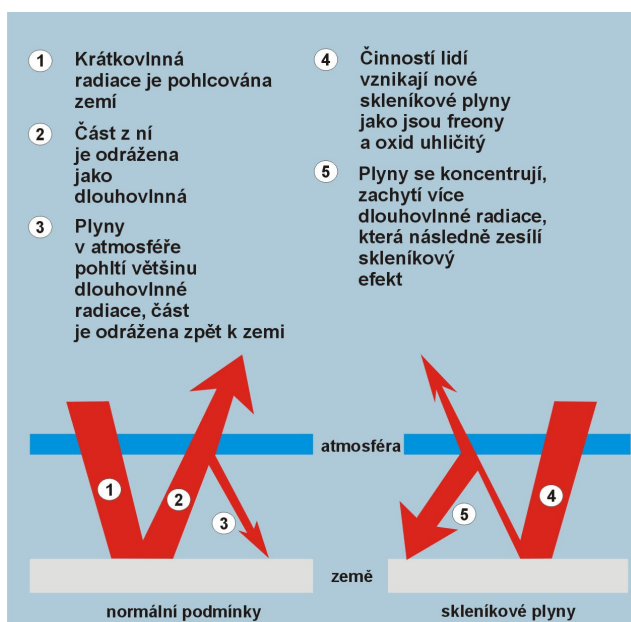
1. 1. 1. Skleníkový efekt

Skleníkový efekt rozumíme proces, při kterém je oteplována zemská atmosféra, a ta dále způsobuje ohřívání planety tím, že absorbuje dopadající sluneční záření a zároveň brání jeho zpětnému odrazu do prostoru.

Pojem skleníkový efekt má dva významy. Prvním je přírodní skleníkový efekt, což je skleníkový efekt vyskytující se přirozeně na Zemi. Takový efekt vykazují i jiná vesmírná tělesa, která mají atmosféru, např. Mars či Venuše. V souvislosti s globálním oteplováním se však mluví běžně o skleníkovém efektu přídavném (antropogenním), jehož původ tkví v lidské činnosti a který pravděpodobně způsobuje globální oteplování. Míra významu druhého jevu je neustálým předmětem sporů. [27], [17]

Vodní páry (H_2O) způsobují asi 60 % zemského přirozeného skleníkového efektu. Ostatní plyny ovlivňující tento efekt jsou oxid uhličitý (CO_2) (kolem 26 %), methan (CH_4), oxid dusný (N_2O) a ozón (O_3) (asi 8 %). Souhrnně tyto plyny nazýváme skleníkovými plyny.¹

Obrázek 1. 1. Skleníkový efekt



Zdroj: iDNES [online]. [cit. 8. 4. 2007]. Dostupné z: <<http://www.idnes.cz/>>

¹ Zdroj: [cit. 25. 4. 2007]. Dostupné z: <<http://cs.wikipedia.org>>

Z následující tabulky plyne vazba mezi vzrůstajícím množstvím emisí kysličníku uhličitého a globálním oteplováním. Současně také ukazuje, že nejvyšší počet emisí souvisí s počtem obyvatel, který v roce 1999 dosáhl šesti miliard a nyní vzrostl na 6,5 miliardy. V roce 1980 přitom žilo na zemi 4,5 miliardy lidí a v roce 1950 jen 2,5 miliardy. Tehdy také byly emise pětikrát nižší.

Tabulka 1. 1. Emise CO₂

Rok	Emise CO ₂ (v mil. Tun)	Pořadí mezi nejteplejšími roky
2006	*	6
2005	7850	2
2004	7650	5
2003	7303	3
2002	6973	4
2001	6842	7
2000	6672	12
1999	6522	10
1998	6656	1
1997	6696	8
1990	6143	11
1980	5330	21
1970	4076	50
1950	1630	*
1900	534	*
1850	54	*
1800	8	*
1750	3	277

* údaj není k dispozici

Zdroj: Novinky [online]. [cit. 8. 4. 2007]. Dostupné z: <<http://www.novinky.cz>>

1. 2. Mezinárodní jednání o změně klimatu

Podle mnoha studií, které se v současné době zpracovávají, se za posledních stopadesát let průměrná teplota přízemní vzduchové vrstvy globálně zvýšila o 0,6 °C a v Evropě dokonce o 1 °C, přičemž obě polokoule vykazují stejné teplotní tendence a výkyvy. 20. století bylo nejteplejší století a 90. léta byla nejteplejší dekádou za posledních 1000 let. Trend oteplování přitom stále pokračuje. [3]

Klimatické změny mají již nyní podstatný dopad a způsobují například tání ledovců, zvyšování teploty hladiny moří, změnu výskytu různých živočišných a rostlinných druhů nebo odumírání korálových útesů. Především se však zhoršily životní podmínky v mnoha pobřežních oblastech a odrazily se na životě zejména chudých lidí v rozvojovém světě . [3]

V souvislosti s těmito a dalšími zjištěními se v roce 1979 v Ženevě konala první světová konference o klimatu. Na této konferenci se poprvé jednalo o tom, jak mohou klimatické změny ovlivnit další osudy lidstva. Byl navržen Světový klimatický program (WCP) pod společnou patronací Světové meteorologické společnosti (WMO), Environmentálního programu OSN (UNEP) a Mezinárodní rady vědeckých odborů (ICSU). [18]

Koncem 80. a začátkem 90. let se konala řada dalších mezivládních konferencí o změně klimatu. Spolu s nárůstem počtu a kvality vědeckých důkazů pomohly tyto konference rozšířit obecné povědomí o problému. Nejvýznamnějšími z těchto konferencí byly Konference ve Villachu (říjen 1985), Konference v Torontu (červen 1988), Konference v Ottawě (únor 1989), Haagská konference a deklarace (březen 1989), Ministerská konference v Noordwijku (listopad 1989), Konference v Bergenu (květen 1990) a konečně Druhá světová konference o klimatu (listopad 1990). [18]

1. 2. 1. Mezivládní panel pro změnu klimatu

V roce 1988 byl Programem OSN pro životní prostředí (UNEP) a Světovou meteorologickou organizací (WMO) ustaven Mezivládní panel pro změnu klimatu (IPCC). Cílem této instituce je shromažďování a hodnocení veškerých vědeckých poznatků souvisejících se změnami klimatu a následně navrhopvat strategie k řešení problémů. Má tři pracovní skupiny, jedna se zabývá vědeckým výzkumem klimatických změn, druhá jejich dopady a třetí zmírňováním globálního oteplování. První hodnotící zprávu vydal IPCC v roce 1990, kde byly vědecky potvrzeny dosavadní důkazy o změně klimatu. Bylo tedy poprvé oficiálně uznáno, že zemské klima se mění. Tento fakt měl významný efekt na politické elity a stal se základem pro budoucí jednání o změně klimatu.[17], [18], [22]

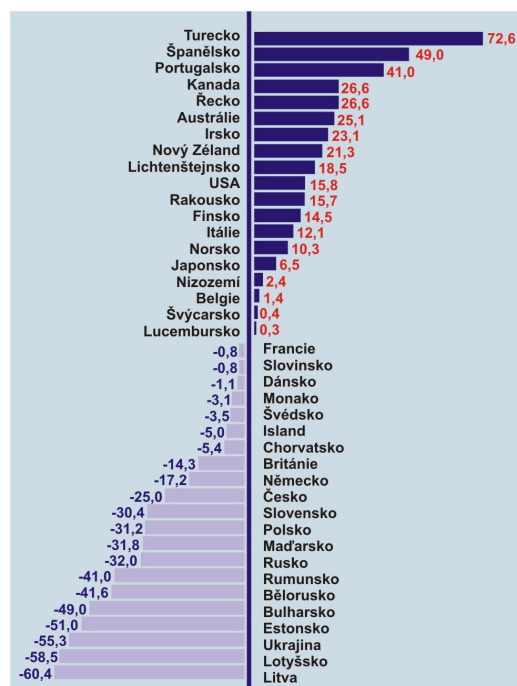
1. 2. 2. UNFCCC

Rámcová konvence o změně klimatu OSN (UNFCCC) představuje první světový institucionální rámec boje proti změně klimatu. Klíčovou zásadou je to, že rozvinuté země by měly převzít vedení v boji proti změně klimatu a jejím důsledkům. UNFCCC tím, že rozlišuje mezi rozvinutými a rozvojovými zeměmi, uznává odpovědnost rozvinutých průmyslových zemí za převážnou většinu skleníkových plynů v atmosféře, a to, že tyto státy mají finanční i technologické zdroje pro snížení svých emisí.

UNFCCC zavazuje své strany k tomu, aby vytvořily národní programy ke snížení emisí skleníkových plynů a předkládaly pravidelné zprávy. Rovněž vyžadovala, aby průmyslové země mezi smluvními stranami – kromě rozvojových – stabilizovaly své emise skleníkových plynů do roku 2000 na úrovních roku 1990, což se jim jako skupině podařilo. Strany, které podepsaly UNFCCC, se každoročně schází, aby zkontrolovaly dosažený pokrok a projednaly další opatření. [17], [18], [22], [34]

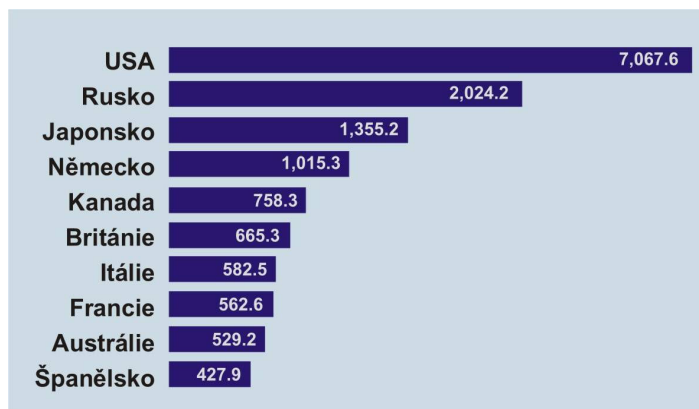
Následující tabulky ukazují vývoj emisí mezi léty 1990-2004 a největší producenty CO₂ v roce 2004.

Graf 1. 1. Změna emisí mezi léty 1990-2004 (v %)



Zdroj: UNFCCC [online]. [cit. 8. 4. 2007]. Dostupné z: <<http://unfccc.int/files/inc/>>

Graf 1. 2. Největší producenti CO₂ v roce 2004 (v mil. tun)



Zdroj: UNFCCC [online]. [cit. 8. 4. 2007]. Dostupné z: <http://unfccc.int/files/inc/>

1. 2. 3. Kjótský protokol

Vlády jednotlivých zemí si byly vědomy toho, že snahy UNFCCC nebudou stačit k tomu, aby vážně řešili změnu klimatu, proto došlo 11. prosince 1997 v japonském Kjótu na základě rámce vytvořeného UNFCCC k dohodě, že lidstvo musí omezit vypouštění šesti skleníkových plynů (CO₂, metan, oxid dusný, fluoruhlovodíky, perfluorované uhlovodíky a fluorid sírový). [17]

Celkem 39 nejrozvinutějších zemí se v Kjótu zavázalo, že sníží emise skleníkových plynů v průměru o 5,2% oproti roku 1990. K tomu by mělo dojít mezi léty 2008 až 2012. Pro rozvojové země nejsou emisní cíle stanoveny. [17], [18]

Kjótský protokol vstoupil v platnost 16. února 2005 po ratifikaci Ruskem. Aby platil, bylo zapotřebí ratifikace nejméně 55 stran, které podepsaly UNFCCC, a aby mezi ně patřily země zodpovědné nejméně za 55% emisí CO₂ všech průmyslových zemí v roce 1990. [17], [18]

K 18. dubnu 2006 ratifikovalo protokol 162 států a Evropské společenství. Dvě země, které původně smlouvu podepsaly, jej neratifikovaly. USA, největší znečišťovatel (následuje Rusko a Japonsko), odmítly protokol, zatímco Austrálie se rozhodla jej neratifikovat. [17], [18], [22]

1. 2. 4. Evropská Unie

V březnu 2007 se konal v Buselu summit Evropské unie, jejímž závěrem j především dohoda o budoucím směřování EU v oblasti energetiky. Závěrem tohoto summitu tedy je:

- Závazný cíl zvýšit do roku 2020 podíl obnovitelných zdrojů na celkové spotřebě energie na celém území EU na 20 procent.
- Závazný cíl, že podíl biopaliv na celkové spotřebě paliv v dopravě dosáhne do roku 2020 nejméně 10 procent.
- Podíl bude platit za celou Evropskou unii, pro jednotlivé členské země se určí později při dvoustranných jednáních s Evropskou komisí. Státy EU přitom uznaly, že startovací pozice jednotlivých států jsou odlišné a přislíbily, že každá země si nadále bude rozhodovat o vlastní energetické politice a bude si moci libovolně zvolit nástroje, které ji přivedou k plnění stanoveného cíle.
- EU se rovněž shodla, že jaderná energie může přispět ke snižování emisí skleníkových plynů a bezpečnosti energetických dodávek, ale na prvním místě stále zůstává jaderná bezpečnost.
- EU by se rovněž měla zabývat představou vytvoření expertní skupiny pro jadernou bezpečnost a nakládání s jaderným odpadem. (Češi tento bod považují za příslib k vytvoření jaderného fóra, které by rádi viděli v Praze, o to hostit sídlo fóra se ale uchází také Slovensko).
- EU do roku 2020 o pětinu sníží objem emisí skleníkových plynů oproti úrovni z roku 1990. Státníci dokonce doporučili snížení o 30 procent, ale jen v případě, že se další světoví znečišťovatelé zaváží ke "srovnatelným omezením". [17], [18], [21]

1. 2. 5. USCAP

Nově vzniklá dobrovolná organizace amerických korporací Partnerství pro ochranu amerického podnebí (USCAP) se snaží tlačit na politiky a ze zákona prosadit snížení emisí skleníkových plynů do roku 2050 o šedesát procent.

Zatímco bývalý prezident USA Bill Clinton považoval ekologii za jedno z důležitých témat svého politického programu, George Bush je jeho pravým opakem. V roce 1997, krátce poté, co viceprezident Al Gore podepsal Kjótský protokol o změnách klimatu, Senát spojených států amerických tuto dohodu odmítl jednomyslným hlasováním v poměru 95:0. V roce 2001 od Kjótského protokolu jeho rozhodnutím Spojené státy, jako největší producent emisí, odstoupily s tím, že ekonomické cíle jsou preferovány před ekologickými. [18], [30]

Emisní náročnost výroby vyjádřená poměrem CO_2/HDP je v ekonomice USA podstatně vyšší než je tomu např. v Evropské unii. Příčin je samozřejmě několik, mezi ty hlavní můžeme zařadit velké množství neodepsaného a relativně nového kapitálu vázaného ve výrobních faktorech produkujících vysoké množství emisí skleníkových plynů (zejména se jedná o uhelné elektrárny, jejichž doba odpisu je desítky let). Předčasné uzavření těchto kapacit z důvodu splnění Kjótských kritérií by znamenalo pro USA obrovské finanční náklady – některé odhady hovoří až o 4% HDP v roce 2010. [19], [30]

Další příčinou je velká závislost americké společnosti na automobilovém průmyslu. Tradičně jsou automobily v USA méně šetrné k životnímu prostředí než je tomu ve zbytku světa – zejména pokud se jedná o spotřebu paliv a z nich vznikajících emisí.

Podle amerických představitelů má systém přijatý v Kjótském protokolu mnoho chyb, avšak neúčast na konstruktivních jednání pobuřuje zbytek světa a rozhodně nepřispěje k nalezení vhodného a fungujícího řešení. [19], [30]

Bushova administrativa se prozatím rozhodla jít vlastní cestou a zavádět domácí řešení. Navrhovaná opatření jsou však vesměs velmi vágní a opírají se zejména o investice do souvisejícího výzkumu a programy podporující dobrovolnou účast podniků v redukčních programech. Takováto opatření však k vážně míněnému záměru o snížení

(nejen tedy zpomalení růstu) emisí nestačí. Ke skutečnému pokroku je třeba zavést princip povinné, nikoli dobrovolné účasti v programech a zapojit se do mezinárodní spolupráce na řešení problému.²

1. 3. Dosavadní a budoucí vývoj klimatu

1. 3. 1. Studie IPCC

V únoru 2007 na konferenci v Paříži byla Mezivládním panelem pro změnu klimatu předložena obsáhlá analýza, na níž pracovali po tři roky stovky odborníků z celého světa - kromě šesti stovek autorů ze 40 zemí se na ní podílelo i dalších šest set expertů a několik stovek vládních úředníků. [27], [28]

Oproti předchozí zprávě IPCC z roku 2001 byl postoj klimatologů mnohem radikálnější. První ze tří dílčích dokumentů, které mají být v roce 2007 zveřejněny, obsahuje tyto hlavní body:

- Globální oteplování od poloviny 20. století je velmi pravděpodobně způsobeno zvýšenou koncentrací skleníkových plynů, které vznikly při činnosti člověka. Toto je sporná myšlenka, kterou stále několik států, především USA stále razantně odmítá. V předchozí zprávě se uvádělo jen to, že globální oteplení v posledních 50 letech je zapříčiněno "zvýšenou koncentrací skleníkových plynů".
- Koncentrace oxidu uhličitého v atmosféře se od roku 1750 zvýšila ze zhruba 280 částic CO₂ v milionech částic atmosféry na 379 v roce 2005.
- Zatímco růst koncentrací oxidu uhličitého způsobilo hlavně používání fosilních paliv a do menší míry i změny v užívání půdy, za více metanu a kyslíčnicku dusného v atmosféře může samo zemědělství.

²Zdroj: [cit. 20. 4. 2007]. Dostupné z: < <http://sweb.cz/climate/> >

- O existenci globálního oteplení není pochyb. Důkazem jsou ve světovém měřítku zjištěné zvýšené průměrné teploty vzduchu a oceánů, rozsáhlé tání sněhu a ledu a vyšší průměrná hladina světových oceánů.
- Období 1995 - 2006 patří k 12 nejteplejším rokům od roku 1850, to znamená od zahájení měření globálních teplot. Od období 1850 - 1899 do let 2001 - 2005 se teploty zvýšily v průměru o 0,76 °C. Za celé 20. století se podle odhadu vědců zvýšila hladina světových moří asi o 17 cm.
- Od 70. let minulého století byla zaznamenána též intenzivnější a delší sucha na větším území, zejména v tropech a subtropích. Ve stejném období byla pozorována také intenzivnější cyklónová aktivita v severním Atlantiku.
- Pro příštích 20 let odhadují vědci zvýšení teploty o 0,4 °C. A i kdyby se podařilo koncentrace všech skleníkových plynů udržet na úrovni roku 2000, poroste globální oteplování zhruba o 0,1 °C za 10 let.
- Teploty spodní atmosféry měřené ze satelitů se shodují s údaji z pozemních stanic. Otázkou stále zůstává, jakou roli sehrávají mraky, ledovce a ledové příkrovy, oceány, odlesňování a jiné změny na povrchu Země. Jistou odpověď neznáme ani na spojitost mezi klimatem a biochemickými pochody. [27], [30]

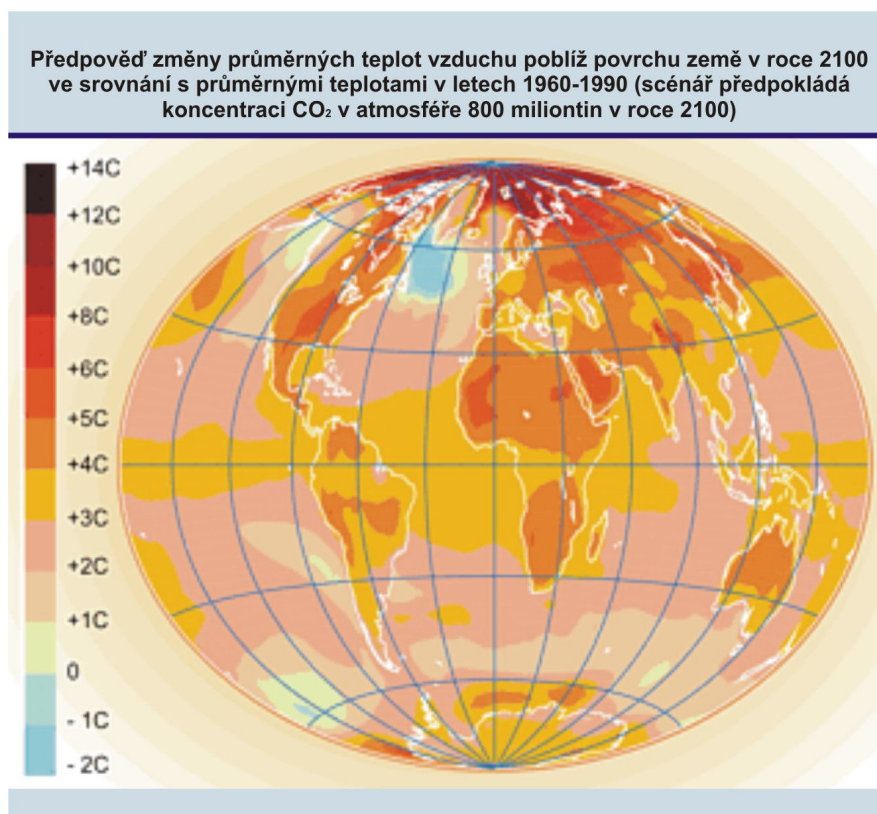
Zpráva IPCC není založena na novém výzkumu. Jejím úkolem bylo zpracovat existující vědecké, technické a socio-ekonomické zdroje z oblasti změny klimatu a vydat je v podobě, která bude využitelná v politickém rozhodování. Dříve zpracované zprávy IPCC hrály důležitou roli v procesu přijetí Rámcové úmluvy OSN změnách klimatu a Kjótského protokolu. [27], [30]

V dubnu 2007 v Bruselu byl zveřejněn dokument navazující na únorovou zprávu. Tento dokument podrobně rozpracovává otázku následků klimatických změn a kroků potřebných k adaptaci na tyto změny, popisuje negativní dopady, které změna klimatu přinese globálnímu ekosystému, ekonomice a zdraví lidí. Nebezpečným důsledkem

rychlých a trvalých změn průměrné teploty je především to, že tyto změny mohou vyvolat neočekávané jevy a nevratné změny ve vzájemných vazbách mezi atmosférou, zemí, oceánem a ledem, mající za následek změny rychlosti a směrů mořských proudů.

Návrh zprávy zdůrazňoval, že změny klimatu mají již nyní podstatný dopad a způsobují například tání ledovců, změnu výskytu různých živočišných a rostlinných druhů nebo odumírání korálových útesů. Především se však zhoršily životní podmínky v mnoha pobřežních oblastech a odrazily se na životě zejména chudých lidí v rozvojovém světě. Jednotlivé regiony podle odborníků vyjdou z možných klimatických změn různě. Změny podnebí znevýhodní chudé regiony a ekonomická nerovnost mezi různými oblastmi se ještě zvýší. Takový stav může vést k dramatické migraci. [27], [30]

Obrázek 1. 2. Oteplování



Zdroj: iDNES [online]. [cit. 8. 4. 2007]. Dostupné z: <<http://www.idnes.cz>>

➤ **Afrika**

Na chudé země, především Afriku, také zřejmě klimatické změny dopadnou nejhůře. Není vyloučeno, že zvýšená hladina afrických řek Nil a Niger zaplaví okolní úrodné oblasti. Odborníci odhadují, že obyvatelé Afriky přijdou do roku 2080 až o osm procent zemědělské půdy. Na africkém kontinentu vědci očekávají pěti- až osmiprocentní nárůst plochy suchých oblastí, zvýšené riziko hladu, zánik některých živočišných druhů.

➤ **Asie**

Asie bude velkou obětí klimatických změn. Himálajské ledovce se mají smršknout z 500 tisíc kilometrů čtverečních na pětinu, nedostatkem vody bude trpět až miliarda lidí. Například pro Bangladéš ležící v malé výšce nad mořem v ústí Gangy je zvyšování mořské hladiny negativním důsledkem, neboť nemá dostatek prostředků pro adaptaci na změny.

➤ **Amerika**

Také zde nejvíce utrpí obyvatelé pobřežních měst v Mexickém zálivu a Atlantiku. Na severu kontinentu se očekává úbytek sněhu, nárůst lesních požárů (včetně Kanady) až o 100%, ale zároveň by se měla rozšířit lesní plocha. Změny nejvíce postihnou původní obyvatelstvo a také městskou chudinu.

V Latinské Americe mají zmizet andské ledovce v tropické části kontinentu, rozšíří se suché oblasti, v Karibiku se očekává nárůst počtu hurikánů. Argentina, Brazílie a Peru budou čelit nedostatku vody. Východní část Amazonie by se v důsledku úbytku podzemní vody mohla podle zprávy dokonce změnit v savanu.

➤ **Evropa**

Podle IPCC lze v Evropě pozorovat zřetelný rozdíl v dopadech změny klimatu na sever a jih kontinentu. Řada výzkumů naznačuje, že jižní Evropa bude postižena daleko silněji. Horké a suché klima jihu bude v budoucnu směřovat k ještě větším extrémům. Ohroženy tak mohou být zásoby vody, zemědělská výroba a také lesy.

Oblasti trpící nedostatkem vody, ale i povodněmi se do 70. let tohoto století rozšíří zhruba o třetinu. Do 80. let pak bude o 2,5 milionu lidí více než dnes postiženo

pobřežními záplavami. Očekávají se časté záplavy v zimních měsících v pobřežních oblastech, střední a východní Evropa bude ohrožována povodněmi z rychle tajícího sněhu. Docházet bude stále častěji k náhlým záplavám, a to ve všech částech kontinentu.

Energetická využitelnost řek se pro celou Evropu do 70. let sníží o šest procent, ale zde bude postižen výhradně jih kontinentu. Zatímco Středomoří ztratí 20 až 50 procent svého potenciálu, sever by měl 15 až 30 procent získat.

Úrodnost půdy také vzroste, na severu až o čtvrtinu, na jihu asi o pětinu. Zde je však růst výnosnosti půdy podstatně diskutabilnější, hlavně kvůli lesním požárům. Nejvíce postižena prý bude alpská oblast, do poloviny století má zmizet 30 až 70 procent všech ledovců. Alpy by mohly přijít až o třetinu svých zimních středisek. Zatímco na severu kontinentu má přibýt lesnaté plochy, požáry na jihu naopak mohou způsobit její úbytek.

Jednotlivé regiony podle odborníků vyjdou z možných klimatických změn různě. Změny podnebí znevýhodní chudé regiony a ekonomická nerovnost mezi různými oblastmi se ještě zvýší. Takový stav může vést k dramatické migraci.

Tato druhá zpráva by měla být především návodem pro politiky, jak se ke klimatickým změnám stavět a jak jim čelit. Třetí dokument by měl být zveřejněn 4. května v Bangkoku. Závěrečný dokument, který shrne poznatky všech tří zpráv, bude přijat 16. listopadu ve Valencii.

Další významnou studií, která se ve většině bodech shoduje se zprávami IPCC je studie Královského meteorologického institutu (KMI), kterou otiskl časopis Environment and Urbanization. Podle této studie bude do roku 2080 kvůli stoupající mořské hladině každý rok zaplaveno 100 miliónů lidí.

K obdobným závěrům došla také např. studie Avoiding Dangerous Climate Change (Zabránit nebezpečné klimatické změně), jejíž výzkum sponzorovala britská vláda.

Autoři studie tvrdí, že průměrné teploty mohou do roku 2100 stoupnout až o 5,8 stupně. S rostoucí mírou oteplení riziko vymírání druhů a rozkladu ekologických systémů. [27], [30]

2. Klimatické změny a světové pojišťovnictví

2. 1. Vymezení pojmů

Katastrofa - Pod pojmem katastrofa se rozumí událost spojená se škodou minimálně 78 mil. USD nebo pojištěnou škodou 38 mil. USD (v leteckém pojištění 36 mil. USD, v dopravním pojištění 16 mil. USD) nebo příčina úmrtí nebo zmizení minimálně 20 lidí (případně ztráta domova pro 2000 lidí).³

Dále potom katastrofy dělíme na katastrofy přírodní a na katastrofy vyvolané lidským činitelem.

Přírodní katastrofa – škodní událost způsobená přírodními silami. Mezi přírodní katastrofy řadíme povodně a záplavy, vichřice, zemětřesení, sucho, lesní požáry, mráz, krupobití a další.

Katastrofa vyvolané lidským činitelem - škodní událost spojená s lidskou činností. Mezi rizika katastrof vyvolaných lidským faktorem řadíme velké požáry, exploze, letecká neštěstí, neštěstí při lodní dopravě, silniční a železniční neštěstí, důlní neštěstí, zřícení budov nebo mostů, terorismus a další. [5], [32]

V souvislosti s klimatickými změnami se budeme dále zabývat především katastrofami přírodními.

³ Zdroj: SwissRe Sigma [online]. [cit. 25. 4. 2007], Dostupné z: <<http://www.swissre.com>>

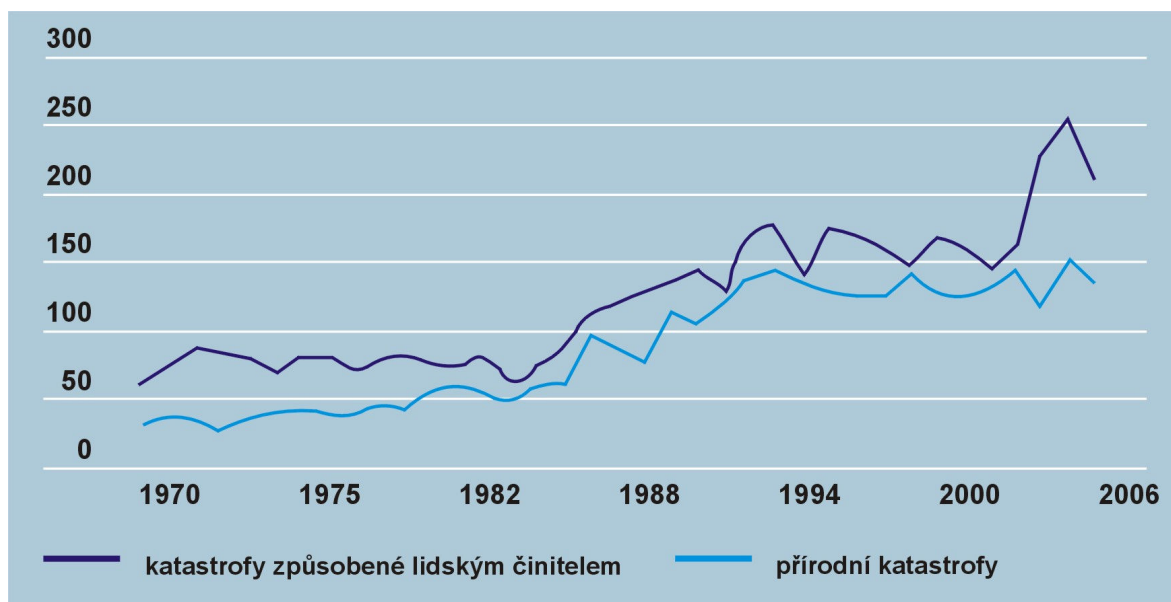
2. 2. Současný vývoj pojištného trhu v souvislosti s klimatickými změnami

Změna klimatu zvyšují četnost a závažnost extrémních výkyvů počasí jako jsou záplavy, povodně, bouře a suchá léta. Tyto výkyvy způsobují stále větší škody, s nimi spojené neustále se zvyšující náklady a tím dopad na světové pojišťovníctví.

Je důležité podotknout, že ke katastrofickým událostem docházelo vždy, avšak pro vývoj extrémních výkyvů počasí v současné době je typické, že se projevují jednak v neobvyklé období a především se projevují v těch částech světa, kde se dříve nevyskytovaly nebo kde se dosud vyskytovaly v menší míře a nezpůsobovaly tak nákladné škody – v oblastech s vysokou hustotou osídlení, s vyšší hodnotou majetku, s vyšší koncentrací průmyslu.

Graf 1. 3. ukazuje, že ačkoliv počet přírodních katastrof a katastrof způsobených lidským činitelem se oproti předchozímu roku snížil, z dlouhodobého hlediska však vykazuje neustále rostoucí trend.

Graf 2. 1. Počet událostí 1970 - 2006



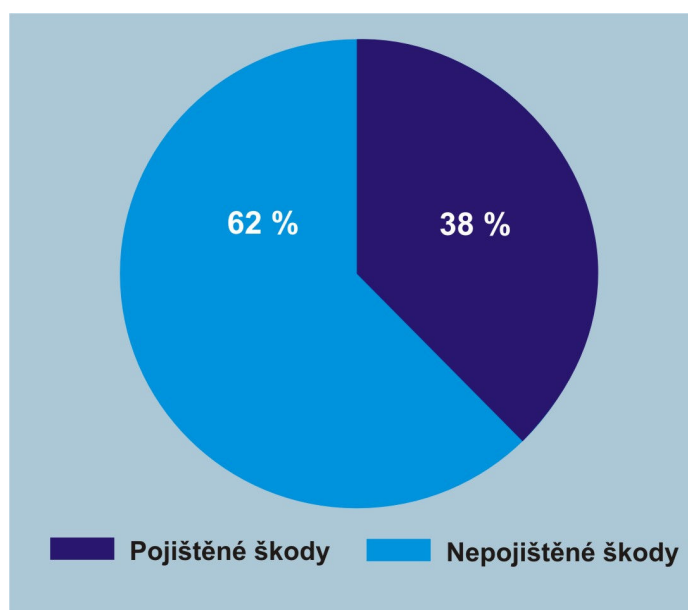
Zdroj: Swiss Re Sigma. No 2/ 2007 [online]. [cit. 2. 4. 2007].

Dostupné z: <http://www.swissre.com>

Z hlediska počtu událostí v jednotlivých letech nejsou rozdíly tak výrazné (zmínit lze snad jen rok 2005, který byl rokem extrémním s největšími negativními dopady živelných katastrof). Z hlediska lidských obětí a majetkových škod se však již projevují v jednotlivých letech velké rozdíly.

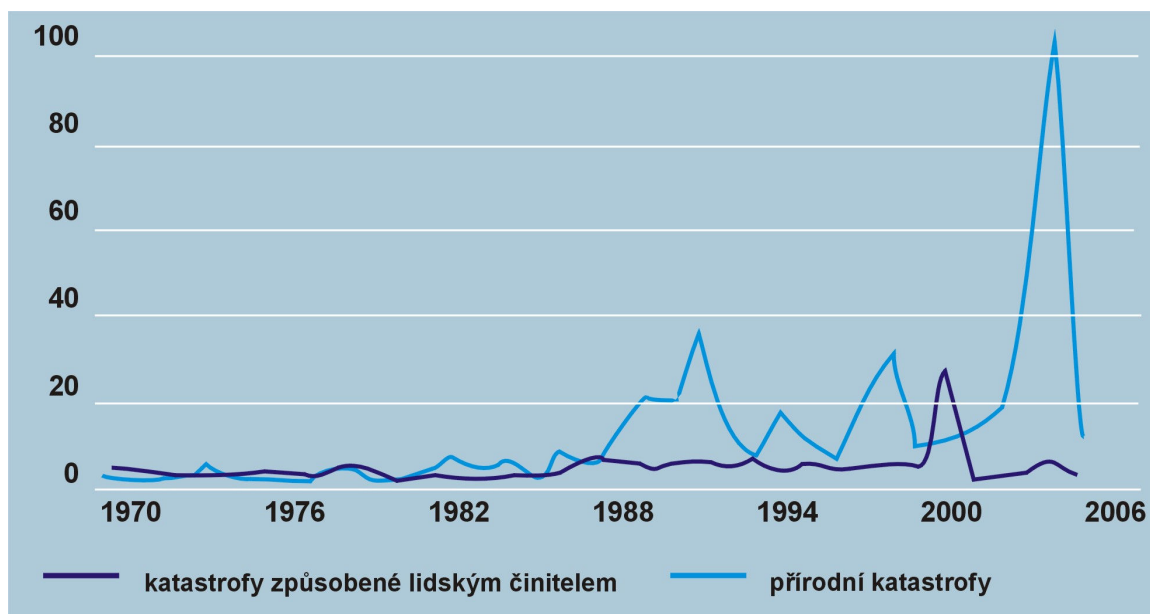
Pokud bych srovnávali katastrofický rok 2005 a 2006 z pohledu materiálních škod. Z grafu 1. 4. vyplývá, že materiální škody jsou v roce 2006 mnohem nižší než tomu bylo předchozí rok. Rok 2006 byl v posledních dvaceti letech jeden z nejmírnějších. Je to dáno především tím, že události jako vichřice, tajfuny, povodně a zemětřesení v roce 2006 postihly především nedávno industrializované země, což se odráží v úrovni ekonomických škod a v nízké pojištěnosti.

Graf 2. 2. Podíl pojištěných škod na škodách z katastrof v roce 2006



Zdroj: *Pojistný obzor. Č. 3.. Praha: Česká asociace pojišťoven jako odborný měsíčník českého pojišťovníctví. 2007. ISSN 0032-2393.*

Graf 2. 3. Pojištěné škody z katastrof 1970 – 2006 (v mld. USD)



Zdroj: Swiss Re Sigma. No 2/ 200 7[online]. [cit. 2. 4. 2007].

Dostupné z: <<http://www.swissre.com>>

Na grafu 2. 3. můžeme pozorovat razantní snížení pojištěných škod v roce 2006 oproti roku 2005. Toto snížení je však dáno především tím, že v roce 2006 proběhl v USA pouze jeden hurikán katastrofických rozměrů.

Oproti tomu rok předtím bylo USA zasaženo hned několika takovými hurikány. Sezona hurikánů v roce 2005 se stala nejrušnější za 150 let, co se vedou meteorologické záznamy. Největšími z nich byly Katrina, Rita a Wilma, které zasáhly americké pobřeží a velikostí škod zařadily mezi největší živelní katastrofu, co se týče majetkových škod, v roce 2005. [27], [30]

Avšak z dlouhodobého hlediska můžeme pozorovat neustále rostoucí trend. Přehled největších škod ve světě od roku 1999 po rok 2005 zobrazuje následující tabulka.

Tabulka 2. 1. Přehled živelních katastrof v posledních letech

Rok	Událost	Škody v mld. USD
1999	Sněhové bouře v severní Evropě	17,7
2000	Záplavy ve Velké Británii	1,5
2001	Déšť a následný sesuv půdy v Itálii a Švýcarsku	8,0
2002	Záplavy v Evropě	16,0
2003	Vedra v západní Evropě	13,0
2004	Hurikán Ivan - Karibik a USA	23,0
2004	Tsunami v jihovýchodní Asii	10,0
2005	Hurikány Katrina, Rita a Wilma	156,0

Zdroj: Finanční noviny [online]. [cit. 23. 4. 2007]. Dostupné z: < <http://www.financninoviny.cz> >

Při pohledu na uplynulých několik dekad v tabulce 2. 2. zjistíme, že zatímco v 60. letech se přihodilo 27 přírodních katastrof s celkovou škodou 80,5 mld. USD, tak v 90. letech jich bylo 91 a škody přesáhly 700 mld. USD. Za uplynulou dobu se zvedlo také pojistné krytí škod. Zatímco v 60. letech pojišťovny zaplatily 8 % škod, v 90. letech to bylo 18 %.

Tabulka 2. 2. Srovnání dekád 1950-2005 (v mld. USD v hodnotách v roce 2005)

Dekáda	1950-1959	1960-1969	1970-1979
Počet událostí	20	27	47
Národohospodářské škody	44,9	80,5	147,6
pojistné plnění	-	6,5	13,7

Zdroj: Munich Re [online]. [cit. 23. 4. 2007]. Dostupné z: < <http://www.munichre.com> >

Podle údajů Mnichovské zajišťovny, v 60. letech 20. století postihlo lidstvo dvacet přírodních katastrof, které způsobili škodu ve výši 76,7 miliard dolarů, ze které pojišťný průmysl vyplatil 6,2 miliard dolarů. V devadesátých letech však celková škoda již

dosáhla 514,5 miliard dolarů, z níž pojišťovny uhradily 83,6 miliard. Oproti 60. létům se tedy zvýšil počet přírodních katastrof 2,2krát, škoda vzrostla 6,7krát a pojistné plnění 13,5krát. [29]

Roční škody způsobené záplavami jen v Evropě by se mohly v 80. letech 21. století zvýšit z dnešních 6,5-8 mld. Eur o dalších 100 až 120 mld. Eur. Trend jasně ukazuje dramatický růst výše plnění pojišťoven při likvidaci přírodních katastrof. [6]

Vzestup pojištěných škod v minulých dekáдах souvisí hlavně s růstem přírodních katastrof souvisejících s počasím. Zatímco v roce 1970 byly pojištěné škody na majetku pojištěných 2,9 mld. ročně, v roce 1980 to již bylo 5,7 mld. ročně a v roce 1990 již pojištěné škody čítají 18, 2 mld. Od roku 2000 jsou průměrné pojištěné ztráty 30,4 mld. ročně. [6]

Podle Asociace britských pojišťoven by omezení emisí oxidů uhlíku mohlo zabránit 80 % předpokládaných dodatečných ročních nákladů v souvislosti s tropickými cyklony do roku 2080. Podle Choie a Fishera (2003) každé 1 % nárůstu objemu ročních srážek může zvýšit finanční ztráty způsobené katastrofami až o 2,8 %.⁴

Závěry výzkumů prováděných vědeckými pracovišti prokázaly, že i malé změny v průměrné teplotě mají dalekosáhlé dopady na její výchyly v extrémních případech. Je nutné se připravit na nové druhy povětrnostních rizik a potenciálně vyšší škody. Lidé, budovy, zemědělství a ani infrastruktura nezbytná k životu (např. vodárenství) nejsou na extrémní počasí připraveni.

2. 3. Dopady klimatických změn na pojišťný průmysl

Globální oteplování ovlivňuje především zajištění proti katastrofickým rizikům, takže pojistitelé budou muset důkladněji pracovat se svým zajištěním a pozorně sledovat

⁴ Zdroj: Wikipedia [online]. cit. 20. 4. 2007], Dostupné z: <<http://cs.wikipedia.org/wiki>>

finanční pozici svých zajišťovatelů. Náklady na zajištění mohou podle nich v budoucnu opět stoupat.

Finanční instituce včetně dvou největších světových pojišťoven: Munich Re a Swiss Re varovaly v roce 2002 ve studii (UNEP summary), že „narůstající frekvence prudkých klimatických událostí ve spojení se sociálními trendy“ by mohla v následující dekádě každý rok stát téměř 150 miliard US dolarů. Tyto náklady by v důsledku zvýšených nákladů na pojištění a odstraňování následků katastrof zatížily také zákazníky, plátce daní a průmysl.⁵

Přelomovým se stal již rok 2002, kdy postihly zejména střední Evropu včetně České republiky ničivé povodně. Zajišťovny a tím i pojišťovny tehdy zareagovaly zvýšením sazeb, přísnějšími kritérii pro hodnocení rizik, zintenzivněním analýz a modelováním scénářů pravděpodobnosti katastrofických a jiných rizik spojených s oteplováním klimatu a extrémní počasí. Pojišťovny ve své kalkulaci pojistného vycházejí mimo jiné z frekvence škod, průměrné škody a statistických údajů a modelací vývoje, takže lze reálně očekávat, že se tato skutečnost projeví v neustálém růstu cen přímého pojištění i zajištění. [6]

Může se stát, že se pojištný průmysl bude muset stáhnout z těch regionů a zón, které jsou pravidelně s předpověditelnou frekvencí opakování postihovány přírodními katastrofami a přestat tato rizika pojišťovat. Odborníci z pojistného průmyslu proto doporučují připravit se na častější výskyt extrémních výkyvů počasí.⁶

Za podstatné pojišťovny i zajišťovny považují, aby se výskytem extrémního výskytu počasí počítalo již nyní, například stavbou střech s dostatečnou odolností proti větru, kvalitně zateplenými budovami pro případ extrémně chladných zim.³

⁵ Zdroj: Wikipedia [online]. [cit. 20. 4. 2007], Dostupné z: <<http://cs.wikipedia.org/wiki>>

⁶ Pojištný obzor. Č. 11. Praha: Česká asociace pojišťoven jako odborný měsíčník českého pojišťovníctví. 2004. ISSN 0032-2393.

2. 3. 1. Vyrovnávání se s katastrofami ve světě

Již brzy může nastat situace, že majetek na některých územích, např. tam, kde se pravidelně opakují povodně, se stane pro komerční pojišťovny nepojistitelným. Zajišťovny a pojišťovny budou ještě intenzivněji sledovat, analyzovat a modelovat vývoj a dopady extrémů počasí na své klienty a jejich škodní průběh.

Mnohé země řeší důsledky živelných katastrof díky národním systémům jednotného pojištění majetku. Nejstarší z nich byl založen již ve čtyřicátých letech dvacátého století ve Španělsku. Další postupně vznikly v Norsku, Francii, ve Švýcarsku, Belgii a Rakousku.

Všechny tyto systémy (kromě Švýcarska) spočívají na principu, že pojištění majetku si sice klient může zvolit sám, ale jeho povinnou součástí je vždy pojistka proti živelním událostem. Majetkové pojištění pak mohou pojistitelé prodávat jen za podmínky, že zahrnuje i krytí katastrofických rizik.

Pojišťovny si tedy v oblasti živelních událostí přestávají konkurovat a poskytují je za jednotných pojistných podmínek a sazeb. Ty bývají zpravidla určovány zvláštním, za tím účelem založeným pojistným fondem. Do něj také pojistitelé odvádějí tu část vybraného pojistného, která odpovídá živelnímu pojištění. Škody způsobené na pojištěném majetku přírodními živly pak nehradí pojistitelé, ale fond.

Tento systém je výhodný, neboť zpřístupňuje pojištění majetku jak občanů, tak podnikatelům, a to za dostupnou cenu. Počet pojištěných subjektů se totiž zvyšuje, riziko se mezi ně rozkládá a tím se snižuje cena za pojistnou ochranu. Tento systém taky pojistitelům umožňuje získat levnější zajištění. [26]

Kromě toho se začalo ve světě využívat k vyrovnávání se s katastrofami kapitálového trhu. Společnosti začaly vydávat katastrofické dluhopisy (cat bonds). Začaly je emitovat v první polovině 90. let pojišťovací a zajišťovací společnosti po velkých katastrofách. Původně byly emitovány v souvislosti s hurikány, nyní se vážou také na zemětřesení (zejména v Japonsku), dále na záplavy, silný vítr a tornáda (ve Francii) apod. [24], [27]

Základním principem cat bondů je to, že pokud nedojde ke katastrofě, investor má nárok na svou investici plus výnos, který je poměrně vysoký. Pokud však k události dojde, může investor přijít kromě výnosu také o celou nominální hodnotu investice. Výhodou cat bondů je, že mohou prostřednictvím kapitálového trhu, který by vzhledem ke své velikosti mohl vstřebat některá rizika účinněji než samotný pojišťný trh. [24], [27]

Výhodou pro emitenty cat bondů je, že pomáhají diverzifikovat portfolio rizik pocházejících z přírodních katastrof. Zároveň se vytváří rezerva a pokud dojde k pojistné události, prostředky nutné pro likvidaci pojistných událostí jsou již splacené. Investorům cat bondy přináší zajímavý výnos. [24], [27]

Nevýhodou může být pro pojišťovací společnosti zejména nezájem ze strany investorů, který může nastat v případě zvýšené pravděpodobnosti výskytu katastrofy a investoři nechtějí riskovat ztrátu svých investic. V tomto případě se buď investorům nepodaří umístit celou emisi na trh nebo jsou nuceni prodávat dluhopisy pod cenou. [24], [27]

2. 3. 2. Úloha státu při řešení katastrof ve světě

Ochrana občanů a jejich majetku bude v některých případech vyžadovat zapojení státu a veřejných rozpočtů. Pokud by se potvrdily extrémní scénáře vývoje klimatických změn, nebyly by komerční pojišťovny ani zajišťovny schopné dostát svým závazkům a škody katastrofického rozsahu by mohly znamenat jejich zánik.

Úlohou státu v rámci krytí katastrofických škod by mělo být v každém případě:

- dostatečně informovat obyvatele o možných rizicích,
- vytvořit systém včasného varování před katastrofou,
- tvořit zábranná opatření,
- mapovat ohrožené oblasti,
- organizovat integrovaný záchranný systém, systém obnovy, systém finanční obnovy apod.

Často nastanou však události takového rozsahu škod, že komerční pojišťovny při krytí rizik často mají problém dostát svým závazkům. Řešit tento problém jim pomáhají do jisté míry zajišťovny, kdy je převedeno část rizika přijatého pojistitelem na jiného nositele rizika – *zajišťovnu*.

Neustále se zvyšující náklady na krytí velkých živelných katastrof, které stále častěji nastanou v hustě obydlených a průmyslových oblastech vedou k tomu, že se ve světě začíná vytvářet globální zajišťný trh. Mezi největší zajišťovny světa, u kterých je zajištěno také mnoho českých pojišťoven jsou Munich Re a Swiss Re. Ovšem už i zajišťovny po velkých katastrofách, jakými byly např. povodně v převážné části Evropy v roce 2002 byly nuceny přehodnocovat své postoje k pojišťovnám a k pojistitelnosti některých rizik. [25], [31]

V takových případech by měl začít s pojišťovnami na krytí škod po katastrofách spolupracovat stát. Pro stát je vždy žádoucí, aby se jednotlivci podíleli sami na ochraně svého zdraví i majetku, k čemuž jim napomáhá pojištění, a nespolehali v případě katastrofy pouze na finanční pomoc státu. V případě extrémní katastrofy však komerční pojišťovny nejsou schopny samy tyto škody pokrýt. Proto se stát společně s pojišťovnami snaží najít určité řešení. V různých zemích se stát různou měrou zapojuje a napomáhá pojišťovnám, co se týká vyrovnávání se s katastrofickými riziky.

Státní fond - Často bývá vytvořen speciální státní fond, který je určen ke krytí katastrofických škod. Ovšem i při existenci státního fondu je úloha komerčních pojišťoven velmi důležitá. Tok finančních prostředků do tohoto fondu je omezený, jinak by docházelo k přílišnému daňovému zatížení obyvatelstva.

Takovýto fond existuje v různých podobách po celém světě např. ve Španělsku, USA, Japonsku, Nizozemí, Švýcarsku, Francii apod. [1]

Státní pojištění a zajištění – Státní pojišťovna vznikla např. ve Francii (CatNat) a zabývá se pouze krytím škod vzniklých v důsledku přírodních katastrof. Při sjednávání

majetkových pojišťných smluv musí být ve smlouvě automaticky zákonně obsaženo riziko povodně.

Státní dotace – Mnohdy stát při řešení katastrof využije státních dotací. Tyto dotace ale zhoršují uplatnění pojišťoven. Mnozí lidé nejsou motivováni platit pojistné a spoléhají v případě katastrofy na dotace od státu. [1]

Pooly – Pooly jsou mnohdy pro pojišťovny řešením, co se týká pojištění některých rizik, neboť se jedná o sdružení pojistitelů nebo zajišťitelů za účelem společného krytí pojistného rizika určitého typu.

Komerční pojišťovny se dostávají do rozporu v souvislosti s pojišťováním některých rizik. Nasnadě by bylo některá rizika (např. povodně) již vůbec nepojistit, ovšem stejně jako jiné ekonomické subjekty se pojišťovny snaží realizovat zisk, udržovat si své klienty a uchovat si dobré jméno. Proto ačkoliv může odmítnout sjednat pojištění z toho důvodu, že dané riziko se již vymyká kritériím pojistitelnosti, v mnoha případech hledá jiné řešení, protože by část rizika mohl kryt.

Takovým řešením může být sdílení určitého typu rizika, které umožňují právě pooly, které bývají podporovány státem.

Mimo pooly, které poskytují krytí škod vzniklých důsledkem živelní katastrofy existují např. pooly jaderné, letecké či pooly k pojištění rizik terorismu.

Typickým příkladem poolu k pojištění škod způsobených přírodními katastrofami je norský Naturskadepool. Členy jsou všechny norské pojišťovny. Škodní limit na jednu katastrofu je 2 mld. NOK. Krytí je poskytováno pro domácnosti, zemědělská a podnikatelská rizika. Dalším takovým poolem je švýcarský The Swiss Natural Perils Pool či asijský Taiwan Residential Earthquake Insurance Pool, který kryje škody vzniklé v důsledku zemětřesení. [1], [31]

3. Možnosti řešení živelných katastrof prostřednictvím komerčního pojištění

3. 1. Komerční pojištění

Lidé a jejich majetek jsou od nepaměti ohrožováni nahodilými živelnými událostmi, které mohou mít pro lidskou společnost až katastrofické důsledky. Proto se lidé odjakživa snaží tyto důsledky v rámci svých možností odvracet či alespoň eliminovat.

Co se týká získávání finančních prostředků v případě škod v důsledku živelné katastrofy, financování může být zajištěno *ex post*. Takovýmto způsobem financování může být určitá vládní finanční pomoc či dotace v případě katastrofy. Pro jedince je takovýto způsob financování šancí adekvátní kompenzace škod, aniž by jakkoliv finančně přispěl, proto ho jedinci považují za výhodný a mohou ho také často zneužít. Ačkoliv vláda předpokládá určité rezervy v případě nějaké katastrofy, přesto je zatěžován státní rozpočet.

Druhou možností řešení je soukromé pojištění, které je typickým příkladem financování *ex ante*. Pro každý stát je žádoucí, aby lidé sjednávali pojištění v co největší míře a tím se významně podíleli na ochraně svého života i majetku. Takovéto financování oběti katastrofy je nezávislé na vůli ostatních, plnění může být rychlé a vláda se může soustředit např. na opravy infrastruktury.

V souvislosti s problémem globálního oteplování a klimatických změn se náklady na odstraňování škod neustále zvyšují. Pojištění určuje, v jakém rozsahu jsou tyto škody vypořádány.

Pojišťovny však mohou pouze pomoci při úhradě nákladů za škody plynoucí z klimatických změn, ale nemohou celkovou úroveň rizika snížit. Nejen pojišťovny, ale i zajišťovny mají z klimatických změn oprávněné obavy, proto jsou nuceny intenzivně se tímto problémem zabývat. [1], [31]

Mezi nejnebezpečnější živelní rizika pro životy a zdraví lidí a jejich majetek patří zemětřesení, ničivé vichřice a povodně. Živelné katastrofy zasahují do celé řady pojišťných odvětví, budeme se však podrobněji zabývat pojištěním majetku obyvatel a podnikatelů.

3. 1. 1. Škodové pojištění

Majetková pojištění patří do pojištění škodového, jehož účelem je náhrada škody, která spočívá ve snížení hodnoty majetkového zájmu následkem pojišťné události. Jedná se vlastně o úhradu konkrétních potřeb. U tohoto pojištění přechází právo na náhradu škody vůči třetím osobám z pojištěného na pojišťovnu.

Pojistné plnění ≤ škoda

Škodové pojištění má v závislosti na úloze pojišťné částky **tři základní formy**:

- **ryzí zájmové pojištění** - u této formy pojištění se není uváděna pojišťná částka. V případě vzniku pojišťné události se pojišťné plnění rovná škodě.
- **pojištění na první riziko** – při uplatnění této formy je pojišťné plnění pojišťovny shora omezeno hranicí, všechny škody, které nepřesahují tuto hranici, nebo se jí rovnají, jsou odškodněny plně, škody, které horní hranici přesahují, jsou odškodňovány ve výši této horní hranice. Tato konstrukce bývá pojišťovnami uplatňována zejména v majetkovém a odpovědnostním pojištění v případech, kdy se může realizovat katastrofální riziko, které by mohlo ohrozit míru solventnosti pojišťovny. Bývá nazýváno též pojištěním "pro jednu a všechny škody". Při jejím uplatnění je pojišťné plnění pojišťovny omezeno hranicí sjednané pojišťné částky pro jednu a všechny škody. Při vyčerpání sjednané pojišťné částky, pojišťovna neposkytne pojišťné plnění, pokud pojistník nebo pojištěný sjednanou pojišťnou částku neobnovil opětovným zaplacením pojišťného.

- pojištění na plnou hodnotu – pojistné plnění je závislé na udané pojistné hodnotě, která bývá určována předem. Pojistná částka zde tedy vystupuje jako horní a relativní hranice pojistného plnění.

Vedle základních forem ještě rozlišujeme **tři doplňkové formy** škodového pojištění:

- procentní spoluúčast – jedná se tedy o procento, kterým se pojistník spoluúčastní na úhradě škody.
- excedentní franšíza – je to částka, která se od pojistného plnění odčítá.
- integrální franšíza – u této formy doplňkového pojištění nebývá v případě škody do výše franšízy pojistné plnění vypláceno. Pokud je škoda vyšší než franšíza, pojistné plnění se o ni nekrátí. [2], [4]

3. 1. 2. Kriteria pojistitelnosti

V komerčním pojištění pojistitelé využívají kritérií pojistitelnosti jako vymezení hranic pro převzetí rizika. Těmito kritérii jsou:

- **Nahodilost** – znamená, že se riziko vyskytuje nahodile, nikoliv že se více či méně pravidelně opakuje. Pojistnými událostmi jsou takové události, které nejsou závislé na vůli osob, jichž se týkají, jsou nejisté a neovlivnitelné.
- **Určitelnost** – znamená, že škody vzniklé v souvislosti s povodněmi musí být vyčíslitelné a předem důsledky daného rizika předem ohodnocené.
- **Odhadnutelnost** – znamená, že riziko musí být ze strany pojistitele co nejlépe oceněno, neboť pojistitel musí na základě smluvního ujednání s pojistníkem splnit své závazky a povinnosti. Proto zjišťuje jednak průměrné roční škody a dále pak vyhodnocuje možnost nastání extrémní škodní události.

- **Nezávislost** – jednotlivá rizika musí být nezávislá navzájem. Závislými riziky máme na mysli rizika kumulativní, rizika nákazy, rizika, u nichž se projevuje kolísavá základní pravděpodobnost.
- **Jednoznačnost** – znamená, že škody musí být jednoznačně a škody nesmí být zaměňovány se škodami s obdobnými pojišťnými událostmi.
- **Vzájemné vyrovnání rizik** – znamená, že v souvislosti s pojištěním rizika povodně či záplavy musí být vytvořen dostatečně velký rizikový kolektiv ekonomických subjektů ohrožených daným obdobným rizikem.
- **Ekonomická přijatelnost** – znamená, že pojistitel musí dbát ohled na velikost svého finančního potenciálu a na možnost zajištění rizika povodně, aby neohrozil ekonomickou vyrovnanost či dokonce existenci pojistitele. Důležitou roli v tomto případě hraje spoluúčast, který má pozitivní dopad zejména proto, že vylučuje malé nevýznamné škody, projevuje se dále z hlediska velikosti pojistného, je také motivací pojištěných ekonomických subjektů snižovat velikost škod a samozřejmě snižují administrativní nároky. Horní hranice pojišťných plnění zase udávají limity. [2], [31]

Je nutné dodat, že se mnohá rizika, která dříve byla běžně pojišťována a byla nabízena pojišťovnami jako rizika základní, se v souvislosti s klimatickými změnami a jejich dopadem na pojišťný průmysl, začaly vymykat těmto kritériím.

Mnohé jevy přestávají být nahodilou událostí a začínají se opakovat ve stále častějších intervalech. Navíc některé události lze již za pomoci moderních technologií docela dobře odhadnout (např. povodně).

A proto se komerční pojišťovny začínají dostávat do rozporu, zda takováto rizika nadále pojišťovat. V těchto případech by měl sehrát určitou roli stát a společně s pojišťovnami vytvořit koncepci řešení při událostech katastrofického rozsahu.

3. 2. Pojištění majetku

V souvislosti s vyrovnáváním se se škodami v důsledku přírodních katastrof sehraává hlavní úlohu v neživotním pojištění majetku. Pojištění majetku je již dlouhá léta v standardní nabídce pojišťovacích finančních institucí. Toto pojištění poskytuje finanční náhradu na základě sjednaných pojistných podmínek v případě škody v důsledku pojistné události. Jeho základním cílem je ochrana majetku proti následkům nepředvídatelných událostí a kryje celou řadu rizik, mimo např. vodovodního, havarijního, rizika přerušení provozu, strojního, rizika odcizení a vandalství či úvěrová rizika také živelní rizika.

Živelní rizika jsou rizika přímých škod na majetku, které vzniknou v důsledku živelní události, proto se budeme v souvislosti s možnostmi řešení živelných katastrof soukromým pojištěním zabývat právě těmito riziky. V určité podobě jsou zahrnuta ve většině druhů pojištění majetku. Živelních rizik existuje celá řada. Mezi nejvýznamnější patří:

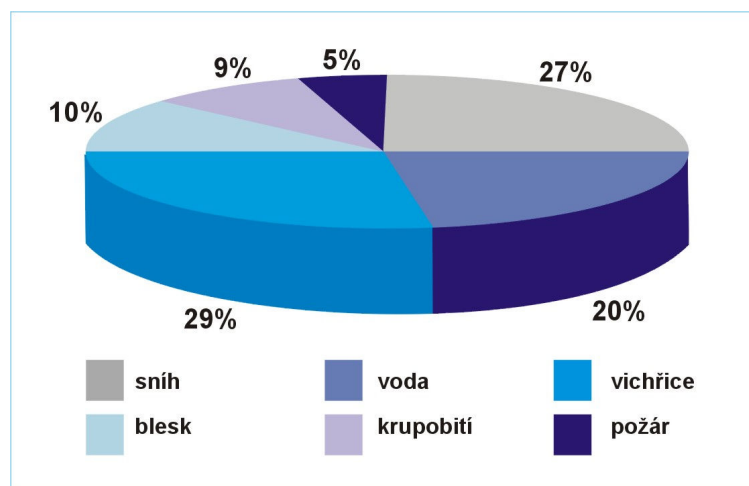
- požár, výbuch, úder blesku (tzv. FLEXA),
- vichřice, krupobití, tíha sněhu, sesuv půdy, zřícení skal,
- povodeň nebo záplava a další.

Dalšími riziky, které kryje pojištění majetku, avšak nesouvisí přímo s živelnými katastrofami, je riziko odcizení, únik vody z vodovodního zařízení apod.

Všechna tato rizika jsou obvykle pojišťovny kryjí, avšak některá z nich nekryjí jako rizika základní (v České republice jsou to zejména povodně). [2], [4]

Graf 3. 1. ukazuje procentuální příčiny škod na majetku v roce 2005 vlivem živelních rizik. Nejvíce škod mají na svědomí vichřice, voda a sníh. Oproti tomu nejméně častými příčinami škod na majetku je krupobití a požár. Pokud bychom srovnali tento graf s rokem 2002, kdy Českou republiku postihly povodně, procentuálně největší příčinou škod by byla voda.

Graf 3. 1. Příčiny škod v roce 2005 dle údajů ČP



Zdroj: [cit. 23. 4. 2007]. Dostupné z: <http://www.financninoviny.cz>

Podle přístupu ke konstrukci pojištění v souvislosti s rozsahem rizik krytých v rámci pojištění majetku můžeme rozlišit:

- pojištění jednotlivých rizik – toto pojištění kryje vždy jen jednotlivé určené riziko,
- sdružené pojištění – toto pojištění kryje několik vyjmenovaných rizik najednou,
- All risks – kryje všechna rizika, která jsou spojena s určitým objektem. Zde bývají uplatněny výluky z pojistného krytí.

Z hlediska zaměření produktů pojištění majetku dělíme produktů do tří skupin:

- pojištění majetku obyvatelstva,
- pojištění průmyslových a podnikatelských rizik,
- pojištění zemědělských rizik.

Konstrukce pojistné částky u pojištění majetku využívá škodových forem pojištění. Může být konstruována:

- na principu nové hodnoty, což znamená, že pojistnou částkou je pořizovací cena nové věci. Určování nové hodnoty se opírá o údaje statistického úřadu o vývoji cen, neboť v České republice neexistuje státem stanovená metoda pro zjišťování nové hodnoty,
- na principu časové hodnoty, tzn. Pojištěnému je vyplaceno pojistné plnění ve výši, která odpovídá hodnotě pojištěného majetku těsně před pojistnou událostí,
- na principu kombinace nové hodnoty a časové hodnoty. [2], [4]

Mezi další možnosti stanovení pojistné částky lze použít soudně znalecký posudek, a to jak pro nemovitosti, tak i pro movitosti, a dále tzv. kubická metoda, která lze použít pouze pro nemovitosti.

Tabulka 3. 1. Předepsané pojistné pro majetkové pojištění

Rok	Předepsané pojistné (v mld. Kč)	procentuální podíl na celkovém pojistném
2001	7,9	10,0%
2002	12,8	14,4%
2003	16,7	15,9%
2004	16,7	14,9%
2005	17,2	14,9%

Zdroj: Finanční noviny [online]. [cit. 23. 4. 2007]. Dostupné z: < <http://www.financninoviny.cz> >

Z tabulky 2. 1. pozorujeme, že předepsané pojistné pro majetkové pojištění v mld. Kč se každý rok zvyšuje, ovšem procentuální podíl na celkovém pojistném se zvýšil v roce 2002 znatelně zvýšil z 10, 0 % na 14, 4 % a od té doby kolísá okolo 15 %.

3. 2. 1. Pojištění majetku obyvatelstva

Mezi základní pojištění majetku obyvatel patří pojištění domů, dále pojištění domácnosti a havarijní pojištění. Mimo těchto základních druhů pojištění existují ještě další pojistné produkty jako je pojištění cestovní, dopravní, pojištění elektromotorů , sbírek a klenotů apod.

➤ Pojištění domů

Pojištění domů je pojištěním vlastníka nemovitosti, jako např. rodinných, nájemních a obytných domů, bytů a příslušenství, rekreačních budov, hospodářských budov a drobných staveb) proti škodám na tomto majetku nebo v souvislosti s ním.

Konstrukce pojistného krytí se velmi významně liší. Obvykle bývají kryta rizika živelní, vodovodní, náraz dopravního prostředku či riziko odcizení. Někdy bývá i do pojištění zahrnuta do pojistného krytí v rámci pojištění domů odpovědnost vyplývající z vlastnictví budovy. V jiném případě je toto odpovědnostní pojištění sjednáváno samostatně.

Pojistná částka u pojištění budov se stanovuje obvykle na principu plné hodnoty, jde tedy o zjištění toho, jaká je tržní hodnota domu. Tuto pojistnou částku si stanovuje pojistník na vlastní odpovědnost. Pojistné se potom odvíjí od pojistné částky. Budova lze pojistit na novou hodnotu. Toto neplatí pro stavby opotřeбенé na méně než 30 % jejich nové ceny, u nichž se opotřebení započítává (pokud je však budova užívaná a běžně udržovaná, její hodnota pod hranici 30 % neklesne.) V tomto případě se budova pojišťuje na časovou hodnotu.

Jiným způsobem v konstrukci pojistného, který je využíván, vychází z naturálních ukazatelů, kterým je kvalita domu, zastavěná plocha, stavební a technické provedení apod.

V pojistných podmínkách také bývá rozlišeno zničení věci, ztracení věci a poškození věci, od čehož se odvíjí stanovení výše nákladů na jejich opravu a vztah

k pojistné hodnotě. Dále je zde obvykle stanovena povinnost použít plnění k obnově domu. Pojistné plnění je omezeno pojistnou částkou. [2], [4]

➤ **Pojištění domácnosti**

Objektem pojištění domácnosti je soubor předmětů sloužící k osobní potřebě členů domácnosti, a to kromě předmětů, které jsou pojišťovány samostatně (nemovitosti, motorová vozidla apod.). [2]

Toto pojištění je jedno ze základních druhů pojištění majetku obyvatelstva a týká se téměř všech obyvatel. Do pojištění domácnosti je zahrnováno široké množství rizik, přičemž do tohoto pojištění je zahrnuto krytí různých rizik podle pojistných podmínek jednotlivých pojišťoven. Obvykle zahrnuje pojištění domácnosti rizika živelní, vodovodní a riziko odcizení. Pojištění domácností také může zahrnovat i další rizika jako např. pojištění odpovědnosti za škodu nebo úrazové pojištění. [2], [4]

Pojištění se vztahuje i na věci, které se staly součástí souboru movitých věcí po uzavření pojistné smlouvy. Věci, které přestanou být po uzavření pojistné smlouvy součástí souboru, přestanou být pojištěny. Jsou pojištěny věci, které jsou ve vlastnictví členů domácnosti nebo nejsou ve vlastnictví členů domácnosti, ale jsou jimi oprávněně užívány. Předměty, které se cenou či množstvím vymykají standardní výbavě, jsou kryty jen do stanovené výše (starožitnosti, výpočetní technika apod.). [2], [4]

K základnímu pojištění, které kryje standardní vybavení domácnosti, lze sjednat doplňkové pojištění.

V pojištění domácnosti je velmi důležitá **místní platnost** pojištění. Obvykle se pojištění domácností vztahuje na umístění v trvale obydlené bytě, který je uveden v pojistné smlouvě, ale v pojistné smlouvě lze sjednat dohodu, podle které se může pojištění vztahovat i na věci umístěné např. v nebytových prostorách patřících k bytu (sklepy a komory v prostranstvích domu, ve kterém se nachází daný byt, ale které jsou umístěny mimo půdorys bytu apod.). [4]

Dále se pojištění vztahuje na věci na jiném místě, pokud je měl pojištěný na sobě a u sebe. Ve smlouvě dohodnout i pojištění cestovních zavazadel či sportovních a jiných potřeb, které náleží k pojištěnému souboru. [4]

V souvislosti s místní platností je zmíněno i pojistné zabezpečení v případě stěhování. V tomto případě se vztahuje pojištění i na věci umístěné v bytě na území České republiky, do něhož se pojistník přestěhoval v době trvání pojištění i s věcmi pojištěnými v bytě, který je uveden v pojistné smlouvě. Po dobu stěhování, maximálně pak po dobu 30 dní od počátku stěhování, jsou věci pojištěny v obou bytech. Po uplynutí této lhůty pojištění zaniká. [4]

Pojištění domácností může krýt také šomážní riziko. Může to být riziko toho, že byt se stane po pojistné události neobyvatelným a bude nutno vynaložit náklady na náhradní ubytování. U nás jsou obvykle pojištěním domácnosti kryty přiměřené náklady na ubytování, a to nejdéle po dobu 6 měsíců od data pojistné události a s celkovým omezením výše plnění sjednanou pojistnou částkou. Dalším šomážním pojištěním je pojištění potravin v mrazáku, pro případ přerušení dodávky elektrického proudu, v České republice však není pojistné krytí tohoto rizika nabízeno. [2], [4]

Pojistné v pojištění domácnosti bývá stanoveno v závislosti na sjednané pojistné částce, která se odvíjí od hodnoty pojištěného majetku. Obvykle bývá stanovena jedna základní pojistná částka a několik dílčích pojistných částek, které se vztahují k dražším pojišťovacím předmětům. Pojistné částky představují horní hranici pojistného plnění. V České republice pojišťovny v různé míře využívají pojištění na principu časové hodnoty a principu nové hodnoty, typičtější je využití na novou hodnotu. Někdy bývá také pojistné konstruováno na základě naturálních ukazatelů jako např. podlahová plocha bytu nebo počet místností. [2], [4]

➤ Havarijní pojištění

Havarijním pojištěním jsou kryty škody na motorových vozidlech, a to pokud je řidič zavinil či nezavinil. Základním rizikem, které havarijní pojištění kryje, je riziko havárie. Vedle tohoto základního rizika bývají pojišťovnami do tohoto pojištění začleněny rizika živelní, odcizení, vandalství či strojní a v rámci havarijního pojištění se uplatňuje také pojištění asistenčních služeb. [2], [4]

Stanovení pojistného vychází z principu nové hodnoty. Pojišťovny vyplácí pojistné plnění ve výši nákladů na opravu, pokud nepřekročí hodnotu vozidla těsně před pojistnou událostí. Velmi často se u tohoto pojištění využívá spoluúčasti, a to excedentní franšízy či procentní spoluúčasti, což má samozřejmě vliv na velikost pojistného. Velikost pojistného je rozlišena podle celé řady faktorů. [2]

Kromě již zmíněné spoluúčasti se berou v úvahu parametry a kriteria vozidla jako typ, pořizovací cena, obsah, garážování, stáří apod. a dále kriteria na straně řidiče vozidla jako je věk, pohlaví, počet osob, které vozidlo využívají apod. a dále také obecní platnost pojištění. Velmi často se zde uplatňují bonusy, některé pojišťovny uplatňují malusy. [2], [4]

3. 2. 2. Pojištění průmyslových a podnikatelských rizik

Tato pojištění kryjí obvykle větší průmyslová rizika, která způsobují jednak přímé věcné škody, kdy je poskytnuta jednorázová náhrada. Hlavním typem tohoto pojištění je pojištění živelní. Mohou ale také vznikat škody nepřímé, jedná se především o následné finanční ztráty. Zde je hlavním typem pojištění pro případ přerušení provozu. [2], [4].

V rámci této skupiny pojištění majetku je uplatňováno velké množství druhů pojištění. Mezi základní patří živelní pojištění, pojištění technická, pojištění pro případ přerušení provozu, pojištění dopravní, pojištění havarijní, pojištění proti odcizení, pojištění skel, pojištění úvěrové a pojištění specializovaných činností. [2], [4]

➤ Živelní pojištění

Živelní pojištění kryje škody způsobené realizací živelního rizika (požár, úder blesku, výbuch, pád letadla nebo jeho částí, vichřice, krupobití, povodeň, záplava atd.) a mělo by být základním pojištěním při pojištění každého ekonomického subjektu.

Živelní pojištění se vztahuje výhradně na věci či soubory věcí uvedené v pojistné smlouvě. [2], [4]

V živelním pojištění používá principu pojištění nové hodnoty. Pojistné plnění je tedy vypláceno na základě nákladů potřebných k opravě či znovupořízení pojištěného majetku, který byl poškozen nebo zničen. [2], [4]

Pojistná hodnota je základem stanovení pro sjednání pojistné částky, od které je odvozeno pojistné. Tato pojistná hodnota musí být správně stanovena, aby nedošlo k podpojištění. Pojistné je dále odvozeno z rizikové situace podniku, tzn. Závisí na uspořádání podniku z hlediska možné škody (stavební konstrukce, stavební materiály, zábranná opatření. Samozřejmostí při stanovení pojistného bývá využití spoluúčasti – integrální franšízy. [2], [4]

Živelní pojištění je v zásadě spojeno s místem pojištění, které je definováno v pojistné smlouvě. [4]

➤ **Pojištění pro případ přerušení provozu**

Toto pojištění je pojištěním šomážním a navazuje na živelní a strojní pojištění. Zatímco živelní a strojní pojištění nahrazuje přímé věcné škody, jak již bylo zmíněno, pojištění pro případ přerušení provozu kryje finanční újmu, která byla způsobena v důsledku přerušení provozu vlivem živelní události, která poškodila pojištěný majetek. [2], [4]

Náklady na následné škody velmi často převyšují přímé věcné škody. Jedná se především o pojištění ušlého zisku a o pojištění nákladů, které byly podnikem vynaloženy,

když byl provoz přerušen (mzdy pracovníků, nájemné, dodatečné náklady se zajištěním náhradního či částečného provozu, penále odběratelům atd.) [2], [4]

Toto šomázní riziko může být pojištěno jak samostatně, tak v rámci pojištění živelního či strojního. Pojistné plnění, které se skládá z částky fixních nákladů a z částky očekávaného zisku v daném období, je vypláceno po určitou sjednanou dobu, kterou obvykle bývá jeden rok. [2], [4]

Ostatní pojištění využívaná v pojištění průmyslových a podnikatelských rizik jako je pojištění úvěru, pojištění proti odcizení či pojištění dopravní atd. nekryje živelní rizika jako předchozí dvě zmíněná pojištění, proto se jimi dále nebudeme podrobněji zabývat.

3. 2. 3. Pojištění zemědělských rizik

Zemědělské podniky využívají mimo podnikatelských a průmyslových rizik ještě speciálních druhů pojištění - pojištění plodin a pojištění hospodářských zvířat . [2]

➤ Pojištění plodin

Toto pojištění kryje majetkové škody na rostlinné produkci. Nejčastěji je využíváno pojištění proti krupobití. Toto pojištění kryje pouze riziko poškození nebo zničení plodin krupobitím. Škody na plodinách vzniklé v důsledku krupobití velmi snadno prokazatelné a nezaměnitelné na rozdíl od jiných škod na plodinách.

Vedle pojištění proti krupobití existuje pojištění proti vybraným rizikům, kdy jsou k riziku krupobití ještě vybrána jiná rizika jako např. povodeň, vichřice a jarní mraz.

Pojištění úrody plodin pak představuje nejširší krytí rizik spojených s plodinami. Posouzení škody vychází z konečného finančního výsledku výroby zemědělského podniku, přičemž se nezjišťuje vliv každého jednotlivého činitele na výrobu plodin, ale v úvahu se bere souhrn vzájemně působících vlivů.

Při sjednávání pojištění se řeší způsob krytí škod na rostlinné produkci. Buď je pojištěna celková úroda nebo se pojišťuje úroda jednotlivých plodin.. Dále je stanoven souměřitel, pomocí něhož je stanovena normální velikost úrody, která je důležitá pro určení pojistného plnění. Řešena bývá také vhodná spoluúčast. [2]

➤ **Pojištění hospodářských zvířat**

Toto pojištění se vztahuje na hospodářská zvířata, resp. na soubory hospodářských zvířat a kryje škody způsobené uhynutím, utracením nebo nutnou porážkou v důsledku rizika infekční nemoci, živelního rizika, úrazu a neinfekční nemoci. Mimo hospodářská zvířata bývají také pojišťovány zvířata chovaná ke speciálním účelům jako např. závodní koně. [2]

4. Živelné katastrofy v podmínkách České republiky

4. 1. Geografická poloha České republiky

Geografická poloha České republiky ve střední Evropě nás řadí do mírného podnebného pásu. Střední nadmořská výška České republiky je 450 m n. m., přičemž průměrná nadmořská výška Evropy je 290 m n. m. Nejnížší místo České republiky je výtok Labe z území státu u Hřenska, 115 m n. m.; nejvyšší je Sněžka v Krkonoších, 1 602 m n. m. Všeobecně mezi nejnížší místa republiky patří i výtoky dalších největších řek - soutok Moravy a Dyje 149 m a výtok Odry 195 m. [35]

Od nejbližších moří však není Česká republika v celosvětovém měřítku až tak vzdálena, se proto se i na území České republiky (stejně jako v okolních státech) projevují vlivy Golfského proudu, který zmírňuje a otepluje podnebí ve většině Evropy. Kromě Golfského proudu však u nás výrazně ovlivňují počasí a podnebí jednotlivých oblastí především regionální podmínky – jako například nadmořská výška, přítomnost lesů či větších vodních ploch atd. [35]

Českou republikou prochází *hlavní evropské rozvodí* mezi Severním a Černým mořem. Pod vrcholem Králického Sněžníku se spojují úmoří Severního moře(řeka Tichá Orlice), Černého moře (řeka Morava) a Baltského moře (Kladská Nisa/*Nysa Kłodzka*). [17], [35]

Z hydrologického hlediska nemá Česká republika příznivou polohu, neboť veškerá voda z jejího území odtéká a vodní zásoby jsou doplňovány pouze srážkami. [35]

4. 2. Živelné katastrofy u nás

Vzhledem ke geografické poloze v mírném pásu střední Evropy se extrémní počasí projevuje v České republice obvykle jako povodně, záplavy nebo jako silné vichřice.

Obzvláště dvě velké povodně, které zasáhly naši republiku v roce 1997 a 2002 byly v posledních několika desítkách let nejničivější, a to co se týká nejen majetku, ale i lidských životů. Předtím postihla naše území povodeň v roce 1987 a poté v roce 2006. Tyto povodně však byly mnohem menšího rozsahu a jejich následky nebyly zdaleka tak ničivé jako v letech 1997 a 2002. Povodeň v roce 2006 byla také zapříčiněna nikoliv intenzivními srážkami jako tomu bylo v minulých letech, nýbrž náhlým oteplením po dlouhé a na sníh velmi bohaté zimě. [21]

Zima v roce 2006 byla ve srovnání s několika posledními desetiletími rekordní, trvala téměř pět měsíců, teploty v mnoha dnech klesaly opět na rekordně nízké hodnoty. Napáchala mnoho škod na soukromém majetku obyvatel a podnikatelů, mnoho střech neudrželo nápor sněhu, stouply náklady na údržbu, odklizení sněhu, na opravy vozovek poničených sněhem a také na vytápění. Další velice chladné zimy byly v roce 1981 a 1982.

Extrémní zimy střídají extrémní horka jako tomu bylo např. v létě v roce 2003. Co se týká hospodářství, negativními dopady byl především nedostatek vody v řekách, z něhož se odvíjí problém s říční dopravou (jedná se o problém celoevropský), podnikatelé vynaložili větší náklady na chlazení v provozech, které to vyžadují. Důsledkem horka je také nižší pracovní výkonnost zaměstnanců vlivem únavy. [27]

Z dalších kalamit byly významné především vichřice většího rozsahu (v letech 1981, 1984, 1987, 2001 a 2005). Obzvláště velké škody napáchal orkán Kyrill, který se prohnal velkou částí evropského kontinentu z 18. na 19. ledna 2007. Kromě České republiky bylo zasaženo bylo rozsáhlé území od Velké Británie, přes Francii, Nizozemí, Německo, Dánsko, Polsko, Ukrajina a Rusko. [17], [27]

Hlavní škody a nebezpečí takovýchto větrných kalamit jsou způsobeny poškozováním budov a v zalesněných oblastech dochází k rozsáhlým polomům. K menším lokálním větrným kalamitám dochází relativně častěji. Zřídka se i na našem území můžeme setkat s tornády, ovšem většinou nemají příliš velkou sílu a nezpůsobují příliš velké škody.

Jak již bylo zmíněno v předchozím textu, extrémní počasí se v České republice projevuje zpravidla jako povodně, proto také povodním budou věnovány následující kapitoly. Zabývat se budu především povodněmi v roce 2002, neboť tyto povodně se výší škod zařadily mezi historicky největší u nás, zasáhly 10 krajů, 43 okresů, a pro pojišťovny se stal rok 2002 zlomovým, co se týče ohodnocení majetku. Po těchto povodních pojistitelé značně přehodnotily mnohé parametry. Část bude věnována orkánu Kyrill.

4. 3. Povodně v České republice

4. 3. 1. Příčiny vzniku povodní

Vznik povodní může mít nejrůznější příčiny, které vyplívají z přírodních hydrometeorologických podmínek. Příčinami povodní mohou být:

- nadměrné srážky, které zvyšují hladinu vodních toků, a to dlouhodobé nebo náhlé krátkodobé intenzivní srážky, které mají za následek především lokální zatopení,
- tání sněhu zejména v jarním období,
- nahromadění ledu, kdy nahromaděný kde znemožní průtok vodního toku, což je typické pro zimní a jarní období,
- prolomení přehrad či hrází,
- příliv bahna,

- vichřice, jejichž průvodním jevem je zvýšení hladiny vodních ploch a vodních toků,
- tsunami, což je přívalová vlna vzniklá v důsledku otřesů a vulkanických erupcí, jejímž důsledkem je rozlití vody do míst, kde voda nikdy nebyla atd. [1]

4. 3. 2. Historie povodní v Čechách

Vůbec prvním údajem o povodni na řece Vltavě přináší Kristiánova legenda v roce 932. Další zmínky o povodních v českých pochází od Václava Hájka z Libočan, hovoří ve svých zápiscích o povodních zejména okolo Austí (Ústí nad Labem) a Litoměřic, avšak tyto zprávy jsou označovány spíše za smyšlené. [11], [27]

Za důvěryhodnější zdroj informací platí zápisky v Kosmově kronice, která vzpomíná povodeň v povodí Vltavy v září roku 1118 a v roce 1121 a další povodeň, ve druhém pokračování Kosmovy kroniky, 23. června roku 1280, která postihla zejména Prahu. [10], [26]

Do konce 18. století je v novějších kronikách zachyceno celkem 43 významných povodní, v 19. a 20. století pak dalších 11. Významné povodně, které svou velikostí naplňovaly termín „stoletá voda“, postihly naše území v letech 1784, dále v roce 1845, kdy Vltava zpustošila střední Čechy a Prahu. U Karlova mostu přesahovala šířka rozbourěného toku jeden kilometr. Jednalo se o vodu více než stoletou a evakuováno bylo sedm tisíc Pražanů. V roce 1890 zasáhla opět Vltavu stoletá voda. V Praze strhla tři oblouky Karlova mostu a pronikla až na Staroměstské náměstí, Při povodni zahynuly desítky lidí. [11], [27]

V roce 1896 postihla stoletá voda Labe v Ústí nad Labem a v roce 1903 Odru a Ostravici. V roce 1892 zase Berounsko postihly podle kronik největší záplavy. Zahynulo několik desítek lidí, některé vesnice byly úplně zničeny. Voda se na berounském náměstí zastavila ve výšce dvou metrů.

V roce 1954 zasáhla velká povodeň celý tok Vltavy. Prahu ochránila Slapská přehrada, která byla před dokončením a téměř prázdná. V Praze byla podle kulminačního průtoku tzv. pětadvacetiletá voda. Na Otavě stoletá voda zničila Písek. [11], [27]

Další velké povodně zasáhly různé části České republiky v letech 1980, 1981, 1987, 1990 a 1996.

V posledních letech byla Česká republika postižena povodněmi hned několikrát. Povodně, které postihly Českou republiku v roce 1997, zasáhly celou 1/3 našeho území, zejména Moravu a Slezsko, vyžádaly si život 49 (52) lidí a napáchaly škody za 62 miliard Kč. Dalších 6 lidských obětí a škody za 2 miliardy Kč způsobily povodně v červenci 1998 ve východních Čechách. [11], [27]

4. 3. 3. Povodně 1997

Povodně, které postihly Českou republiku v roce 1997, zasáhly celou 1/3 našeho území, zejména Moravu a Slezsko, vyžádaly si život 49 (52) lidí a napáchaly škody za 62 miliard Kč. Dalších 6 lidských obětí a škody za 2 miliardy Kč způsobily povodně v červenci 1998 ve východních Čechách. [13], [20]

Poslední velká povodeň postihla naše území v roce 1890. Více než stoletá pauza způsobila, že Česká republika tehdy nebyla na povodeň tak katastrofických rozměrů vůbec připravena. Chyběla zde absolutně jakákoliv prevence proti povodni, podceněna byla regulace vodních toků apod.

V roce 1997 bylo pouze 15% veškerých vzniklých škod kryto pojištěním. Celkově bylo nahlášeno 116 912 pojišťných událostí, z čehož 88, 8% připadalo na pojištění majetku občanů a 11,2% na majetek podnikatelů. Celkově bylo vyplaceno 9,8 mld. Kč, z čehož 6,4 mld. [13], [20]

Podle průzkumu České asociace pojišťoven z roku 1998 měly tři čtvrtiny z dvou tisíc domácností 34 okresů, které byly postiženy povodněmi, sjednáno majetkové pojištění, z toho však pouze necelá jedna pětina měla pojištěno riziko povodně.

Tehdy se jevílo riziko povodně jako nepravděpodobné. Ovšem ani tato kalamita nemotivovala k uzavření nových pojistek. Půl roku po povodni, kdy pojištění domácnosti a staveb proti povodni mělo ve své nabídce 15 pojišťoven, vzrostl počet pojištění pouze o 3%. [13], [14], [20]

Pojišťovny se s povodněmi v roce 1997 vyrovnaly dobře, především díky své zajistné politice, kdy bylo diverzifikováno povodňové riziko na světové zajistné trhy. Díky povodním navíc pojišťovny získaly nové poznatky pojistně-technické a kalkulační oblasti. Území zasažená povodněmi, která do té doby byla v tarifních pásmech nízké pravděpodobnosti výskytu povodňového rizika, byly v kalkulačních modelech posunuty do vyšších rizikových a tím i cenových pásem.

Po povodních v roce 1997 vydala vláda tzv. povodňové dluhopisy. Celkem bylo ve dvou emisích vydáno 976 tisíc dluhopisů v nominálních hodnotách 1000 a 10 000 korun se splatností v srpnu roku 2002. [24], [27]

Ve světě začaly katastrofické dluhopisy (tzv. cat bonds) začaly emitovat již v 90. letech po velkých katastrofách (jako například hurikán Andrew), kdy se zajišťovnám začaly nebezpečně snižovat rezervy prostředků potřebných na pojistná plnění. Kromě dramatického zvýšení zajistného hledaly nové možnosti, jak získat likviditu a přenést riziko i na jiné subjekty. Mimo hurikánů se nyní vážou také na zemětřesení (velmi rozšířené například v Japonsku), záplavy, tornáda, silný vítr (Francie). [24], [27]

Zhodnocení dluhopisů je přitom v porovnání s ostatními možnostmi poměrně vysoké, výrazně převyšuje úroky například z termínovaného vkladu v bance. V prvním roce dosáhlo 12,5 %, ve druhém 14,5, ve třetím 4,7 a loni 6,6 %. V roce 2002 se připsalo

8 %. Jedna tisícikoruna se tak za pět let rozrostla o 463 korun, ze kterých po odečtení 25 % daně zbývá čistého 349 korun.⁷

V souvislosti s poklesem úrokových sazeb v roce 2002 znamenala tato splatnost problém, neboť rozdíl mezi 8procentním úrokem musel doplatit stát. Navíc v roce 2002 postihla naši republiku další ještě ničivější povodeň a emise dalších dluhopisů neměla význam. Především z důvodu těchto nízkých úrokových sazeb by o ně nejspíš nebyl zájem. [27]

4. 3. 4. Povodně v roce 2002

Ničivé povodně, které zasáhly Českou republiku v roce 2002, se staly bezpochyby nejvýznamnější událostí tohoto roku. Zápavy se dotkly většiny obyvatel České republiky, přičemž do přímého kontaktu s povodní se dostalo 16 % obyvatel. Projevily se v deseti krajích a zasaženo bylo 43 okresů, což je více než polovina všech okresů v zemi. Nejvíce škod napáchaly v jižních, středních a severních Čechách, ale nevyhnuly se ani Moravě. [14]

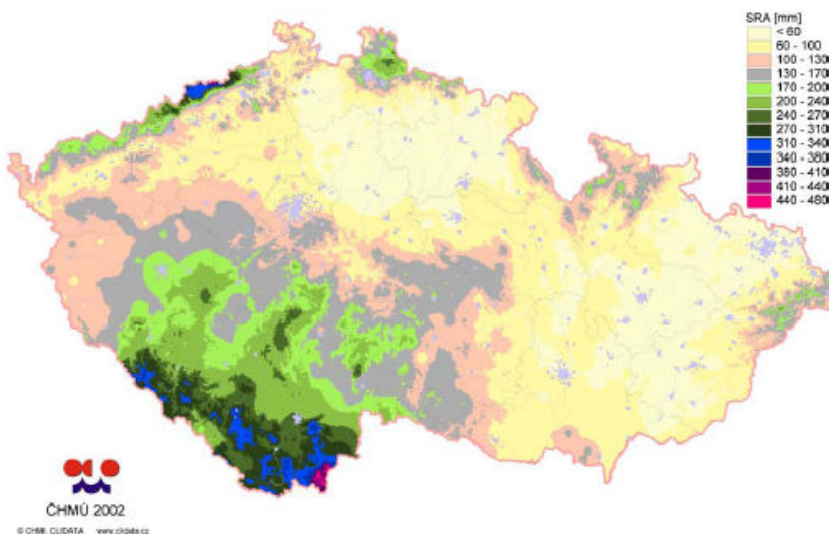
➤ Příčiny vzniku povodní v roce 2002

Hlavním podnětem vzniku této živelné katastrofy byl podle analýzy příčin povodně v roce 2002 českého hydrometeorologického ústavu výjimečný výskyt dvou po sobě jdoucích období s intenzivními srážkami (průměrný objem srážek pro celý měsíc srpen je 81 milimetrů vody, v povodňovém týdnu však napršelo až 90 milimetrů za 24 hodin). [21]

Obrázek mapy České republiky ukazuje, jak vypadaly úhrny srážek za období od 6. do 15. srpna 2002.

⁷ Zdroj: iDnes [online]. [cit. 10. 5. 2007]. Dostupné: <<http://www.idnes.cz>>

Obrázek 4. 1. Úhrny srážek 6.-15. 8. 2002



Zdroj: Český hydrometeorologický ústav [online]. [cit. 1. 5.. 2007].
Dostupné z: < <http://www.chmi.cz> >

Tabulka 4. 1. Úhrny srážek podle krajů

	1997		2002	
	Úhrn [mm]	% normálu	Úhrn [mm]	% normálu
Středočeský kraj	138	181	162	213
Jihočeský kraj	171	176	298	307
Západočeský kraj	109	129	219	261
Severočeský kraj	140	169	163	196
Východočeský kraj	285	311	156	171
Jihomoravský kraj	241	294	121	148
Severomoravský kraj	384	349	128	110
Čechy	171	199	202	235
Morava	301	317	124	131
Česká republika	214	240	176	198

Zdroj: Český hydrometeorologický ústav [online]. [cit. 1. 5.. 2007].
Dostupné z: < <http://www.chmi.cz> >

První vlna srážek zasáhla Českou republiku ve dnech 6. – 7. srpna a tato vlna ovlivnila zejména jižní Čechy. Nejvyšší srážkové úhrny byly v těchto dnech naměřeny v jižní části Šumavy a Novohradských hor. [21]

Druhá vlna srážek již zasáhla téměř celé naše území. Během 11. srpna postoupila na území České republiky z Itálie a zvolna postupovala nad Polsko, 13. srpna začala srážková činnost nad naším územím slábnout a během 14. srpna ustala. Nejvyšší srážkové úhrny ve druhé vlně srážek byly naměřeny v Krušných horách, místy 200 – 300 mm, na Cínovci 400 mm. [21]

Ovšem intenzivní srážky nebyly jediným důvodem. Špatně udržované hráze rybníků a vodních toků, chybná zástavba v těsné blízkosti řek či důsledek územního plánování od padesátých let jako je regulace řek, meliorace a kácení břehových porostů, to vše značně přispělo k tomu, že povodně dosáhly tak destruktivních rozměrů. [21], [23]

Jednou z dalších příčin bylo i pozdní vypouštění vody z přeplněných přehrad na Vltavě. Povodí Vltavy se k vypouštění vody rozhodlo až 14. srpna, ovšem v té době byla již situace kritická. [21], [23]

V návaznosti na tyto podněty došlo k výskytu povodní na všech tocích v zasaženém území. V průběhu první povodňové vlny, která předcházela hlavní povodni, došlo k lokální zátopě v okolí toků v jižní a západní části Čech. Poté se zdálo, že vše odeznělo, ale po druhé vlně srážek, v důsledku předchozí nasycenosti povodí a stále ještě plných koryt toků, nastal velmi rychlý nový vzestup hladin. [21], [23]

Kulminační stavy během druhé vlny přesahovaly na většině toků v zasažené oblasti 50- letou nebo 100 – letou vodu. V celé řadě míst byly zaznamenány zatím historicky nejvyšší vodní stavy a průtoky. [21]

➤ **Dopady povodní 2002 na majetek občanů a podnikatelů**

Ve výroční zprávě ČAP z roku 2002 hovoří odhady k 30. 6. 2003 cca o 82 tisících pojišťných událostí, jimž odpovídají škody ve výši přes 36,7 mld. Kč. Jedná se tedy o historicky největší škody u nás.

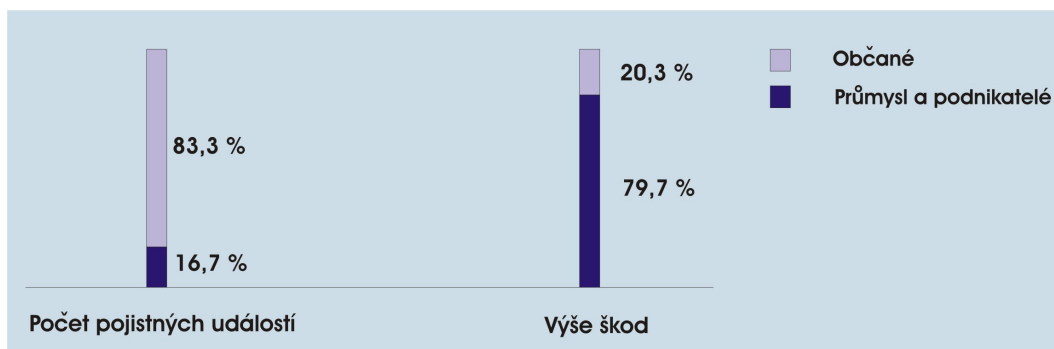
Oproti roku 1997 vzrostl značně podíl pojišťných škod na celkových ekonomických ztrátách z povodní. V roce 1997 činily tyto ekonomické ztráty 63 mld. Kč, z nichž bylo pokryto pouze 15,4 %, což je 9,7 mld., zatímco v roce 2002 přesahuje podíl pojišťoven na celkových ekonomických ztrátách 50 %. Odhady celkových škod představují asi 73 mld. Kč, odhadovaná pojišťná plnění činí 36,7 mld. [14], [20]

Odlišný je také poměr povodněmi zasaženého majetku občanů a podnikatelů. V roce 1997 činily škody na majetku občanů celých 35 % celkového objemu pojišťných škod, zatímco v roce 2002 je to odhadem jen cca 20 %. 80 % veškerých škod připadá na majetek podnikatelů a průmysl. Tato disproporce je zapříčiněna tím, že velká voda zasáhla mnoho velkých měst a průmyslových aglomerací, které jsou okolo tak velkých a silných toků jako je především Labe a Vltava, soustředěny. Dalším důvodem může být také to, že průmyslové podniky mají větší tendenci se adekvátně pojistit (např. aby dostaly úvěr od banky). [14], [20]

Co se týká poměru škod na majetku obyvatel a na majetku průmyslových a podnikatelských škod z hlediska počtu škod a hodnoty škod, činilo pojištění majetku obyvatel 83,3 % z celkového počtu škod avšak při celkové hodnotě škod pouhých 20,3 % z celkové hodnoty škod, zatímco pojištění průmyslových a podnikatelských subjektů činilo z hlediska počtu škod pouhých 16,7 % z celkového počtu škod, toto však činilo 79,7 % hodnoty všech škod. [14], [20]

Následující graf ukazuje poměr škod na majetku obyvatel a na majetku průmyslových a podnikatelských subjektů z hlediska počtu škod a hodnoty škod při povodních 2002.

Graf 4. 1. Poměr škod majetku obyvatel a majetku průmyslových a podnikatelských subjektů



*Zdroj: Česká asociace pojišťoven, Výroční zpráva 2002 [online]. [cit. 1. 5.. 2007].
Dostupné z: < <http://www.cap.cz> >*

➤ Průběh vyřizování pojistných událostí

K 30. 6. 2004 byly členům ČAP nahlášeny škody ve výši 34,85 mld. Kč, původní celkový odhad hodnoty škod přitom činil 34,73 mld. Kč. Na pojistném plnění bylo vyplaceno 32,94 mld. Kč včetně záloh, což je 94,5 % z hodnoty všech nahlášených škod. [20]

Celkové ekonomické škody ze srpnových povodní 2002 v ČR se odhadují na 73 mld. Kč., což znamená, že pojišťovny se podílely na likvidaci veškerých celkových hospodářských škod téměř 50%. [20]

Počet pojistných událostí odhadují pojišťovny na 80 885. Nahlášeno jich zatím bylo 80 618, z nichž bylo vyřízeno plných 79 661. Znamená to, že pojišťovny vyřídily 98,8 % z celkově nahlášeného počtu pojistných událostí. U majetkových pojištění občanů, kde bylo členskými pojišťovnami asociace vyřízeno 66 244 ze všech 66 748 nahlášených pojistných událostí je to dokonce 99,2 %. [20]

Procento škod, které zůstává nevyplaceno, je tvořeno z části následnými škodami, uplatněnými klienty dodatečně, zčásti škodami u velkých průmyslových podniků a podnikatelů, kteří obnovu provádějí postupně a doposud pojišťovnám nedoručili veškeré

faktury, a také některými spornými nároky, které jsou dosud v šetření. U naprosté většiny nedořešených škod byly klientům poskytnuty zálohy. [20]

Tabulka znázorňuje průběh vyřizování pojistných událostí a vyplacení pojistných plnění v průběhu času do 30. 6. 2004.

Tabulka 4. 2. Průběh vyplacení pojistných plnění v čase

Údaje ČAP k datu	Počet měsíců po pojistné události	Vyplacená pojistná plnění včetně záloh (v mld. Kč)	Vyplacená pojistná plnění k odhadu celkových pojistných plnění v (%)
11. 11. 2002	3	36	11,0
31. 1. 2003	6	55	20,2
30. 4. 2003	9	67	24,9
30. 6. 2003	11	74	26,7
31. 10. 2003	15	80	29,3
31. 12. 2003	17	84	30,6
30. 6. 2004	23	95	32,9

*Zdroj: Česká asociace pojišťoven, Tisková sdělení [online]. [cit. 1. 5.. 2007].
Dostupné z: < <http://www.cap.cz> >*

➤ Dopady povodní na pojišťný trh

Dopady povodní v roce 2002 byly pro většinu států Evropy katastrofické. Rok 2002 byl zajisté zlomový i pro pojišťovny. Pojistitelé po těchto povodních značně přehodnotily mnohé parametry, týkající se ohodnocení majetku ve svých kalkulacích. Pojišťovny dospěly k několika novým zjištěním:

- s opakováním živelní události tohoto rozsahu je nutno neustále počítat;
- cena pojistného krytí byla nedostatečná a musí být navýšena na reálnou úroveň;
- ke kvalifikovanému posouzení a ocenění pojistného nebezpečí je zapotřebí zmapování záplavových území;

- majetek pojištěný proti povodni byl z velké části podhodnocen (podpojištěn);
- je možné, že poskytování pojistné ochrany proti povodním bude přesahovat možnosti individuálních pojistitelů a bude si žádat svého druhu celospolečenské řešení.[25]

Po povodních v roce 2002 nesly pojišťovny obrovské břemeno, co se týká vyrovnání veškerých svých závazků. Rovná polovina ze škod napáchaných povodní v roce 2002 u nás byla kryta pojištěním. Pojišťovny k jejich úhradě vyplatily celých 37 miliard korun. [30]

Oproti sousednímu Rakousku či Německu je tento závazek opravdu velký. Tamní pojišťovny se na náhradách škod, které v těchto zemích způsobila táž povodeň, podílely pouze z 22 %. Poměr pojištěného majetku vůči veškerým škodám napáchaným povodněmi u nás jen podtrhl odborníkům již dříve známou skutečnost, že v západoevropských zemích není na rozdíl od Česka pojištění proti povodni zdaleka tak běžné a snadno (především cenově) dostupné. [30]

Bezprostřední reakcí pojistitelů na povodeň z léta 2002 bylo razantní zvýšení pojistného. Zvýšit pojistné bylo nezbytně nutné, neboť na naši zemi bylo do této doby pohlíženo jako na zemi, kde se katastrofy takového rozměru vyskytnout nemohou a povodně na Moravě byly považovány spíše za výjimku.

Povodně v roce 2002 však ukázala, že nadále nelze takovéto nebezpečí podceňovat, a že zabezpečení před takovouto událostí nelze podhodnocovat. I pokud by pojišťovny nadále riziko povodní podceňovaly, nedovolily by jim to zajišťovny. Ještě na podzim roku 2002 několikanásobně zdražili cenu zajištění pro případ velkých přírodních katastrof.

Další problémem, který se následkem povodně projevil, je velmi časté podpojišťování majetku, zejména nemovitostí. Při vyčíslování škod se v průměru u

poloviny zaplavených domů ukázalo, že byly pojištěny na podstatně nižší částku, než by odpovídalo jejich hodnotě.

Díky tomu mohly pojišťovny sice snižovat svá plnění, to však vedlo i k nižší spokojenosti jejich zákazníků, což pojistitelé nepovažují za žádoucí. ČAP se tímto problémem zabývala a rozborů tohoto problému ukázaly, že bývají při ohodnocování majetku velmi často porušovány metody oceňování a to velmi často i na přání samotných zákazníků, kteří ve snaze ušetřit, sami snižují pojistnou hodnotu nemovitosti, a to i za cenu jejího podpojištění. ČAP proto vytvořila vlastní vzorovou metodiku oceňování, která nikterak neomezuje pojišťovny, je pro ně jen jakýmsi vodítkem.

Vláda počítala také s tím, že by kvůli sanaci škod zavedla takzvanou milionářskou daň. Páté daňové pásmo by 37 procenty zdanilo občany, kteří ročně pobírají více než 900.000 korun. Kabinet však připravoval celý soubor opatření a později nechtěl získat peníze pouze od bohatých. [30]

➤ **Úloha zajištění po povodních 2002**

Jen málokterá pojišťovna by byla schopna sama plně pokrýt rizika spojená s živelnými pohromami tak velkého rozsahu jako byly povodně v roce 2002. V takovém případě přicházejí na řadu zajišťovny, jejichž finanční síla je nesrovnatelně větší.

Zajišťovny tedy slouží jako pojišťovny pojišťoven. Významnou roli v krytí rizik však u nich nehrají jednotlivé „běžné“ škody, ale spíše velké škody, které vznikají v důsledku živelných pohrom apod.

V České republice byly po povodních všechny pojišťovny pečlivě zajištěny, tzn. že velkou část rizika spojeného s živelnými pohromami přenesly na zajišťovny a ponechaly si pouze tu část rizika, kterou byly schopny pokrýt ze svých prostředků. Proto se nedostaly do závažných problémů následkem povodní a byly bez větších komplikací schopny dostát svým závazkům. Ovšem po povodních 2002 se pojišťovny na českém trhu ocitly pod značným tlakem zajišťoven.

Když zajišťovny v 90. letech vstupovaly na český trh, byly k pojišťovnám, co se týká poskytování zajištění, velmi velkorysé. Bylo to dáno především proto, že zajišťovny se chovaly velmi konkurenčně a snažily se vydobýt si postavení na českém pojistném trhu. Ovšem poté, co během deseti let musely zajišťovny čelit hned dvěma velkým povodním v roce 1997 a 2002, byly nuceny přehodnotit svůj přístup k pojišťovnám u nás a zpřísnit podmínky. [25]

Škody po povodních v roce 2002 byly z 97% hrazeny právě zajištěním, přičemž plnění zajišťoven mnohonásobně převýšilo vybrané pojistné. Zajišťovny proto začaly vyvíjet tlak na pojišťovny nejen v České republice, ale v celé Evropě, aby přehodnotily své pojistné programy. Zatímco v 90. letech šlo zajišťovnám především o postavení na trhu, v roce 2002 jim již šlo o určitou ziskovost a právě snížení rizika a určitý předpoklad pro zaručení ziskovosti se stalo podmínkou pro setrvání zajišťoven na českém trhu. [25]

Při obnově zajištění v roce 2003 zajišťovny výrazně podražily v oblasti krytí katastrofických událostí jakými jsou povodně, záplavy nebo vichřice. Začaly přitom při sjednávání pojištění využívat daleko přísnější selekce, případně úplného odmítnutí neúměrných rizik. Do této doby kvótové (proporční) pojistné smlouvy, kdy zajišťovna závazně převzala dané procento pojištěného rizika, byly nahrazeny smlouvami neproporčními (excedentními). Zde se zajišťovna zavazuje, že uhradí škody v předem daném rozsahu. [25]

4. 3. 5. Orkán Kyrill

Orkán Kyrill se prohnal Evropou 18. a 19. ledna 2007 a zasáhl Evropu silou srovnatelnou s hurikány. Lednový orkán měl v ČR sílu, kterou dosahuje jednou za 50 let. Způsobil škody v lesích, komplikace na silnicích a výpadky energie. Stejná situace byla v řadě evropských zemích. Kromě České republiky bylo zasaženo Rakousko, Polsko, Británie, Francie, Nizozemsko, Ukrajina, Rusko či Německo. Právě meteorologický ústav při Freie Universität Berlin na návrh rodiny z Neuenhagenu, slavící otcovy 65. narozeniny, orkán 17. ledna 2007 pojmenoval. [17], [27]

Orkán si vyžádal téměř 50 obětí na životech, milionové škody a dodnes přetrvávající následky. Švýcarská Swiss Re odhadla škody na 3,5 miliardy eur (98,5 miliardy korun), AIR Worldwide pak na čtyři až osm miliard eur (od 111 miliard do 222 miliard korun), podle evropského svazu státních lesů EUSTAFOR skácel orkán 54 milionů metrů krychlových dřeva.⁸

➤ **Vznik orkánu Kyrill**

Silné vzdušné proudění bylo vyvoláno velkým rozdílem tlaku mezi oblastí vyššího tlaku vzduchu nad jižní Evropou a hlubokou tlakovou níží nad Skandinávií. Tato tlaková níže, která se rozvinula do ničivé bouře s větry dosahujícími síly orkánu, vznikla nad Newfoundlandem 15. ledna 2007 a přesunula se přes Atlantský oceán k Evropě. Zde zasáhla 17. ledna večer Irsko a Británii a v noci na 18. leden se přesunula nad Severní moře. 18. ledna odpoledne bylo zasaženo německé a nizozemské pobřeží. [17]

Podle Beaufortovy stupnice přesahuje rychlost proudění vzduchu v případě orkánu 32 m/ s (117, 7 km/ hod). Důsledky orkánu mohou být ničivé. Vítr může lámat stromy, odnášet střechy a unese i velmi těžké předměty. [17]

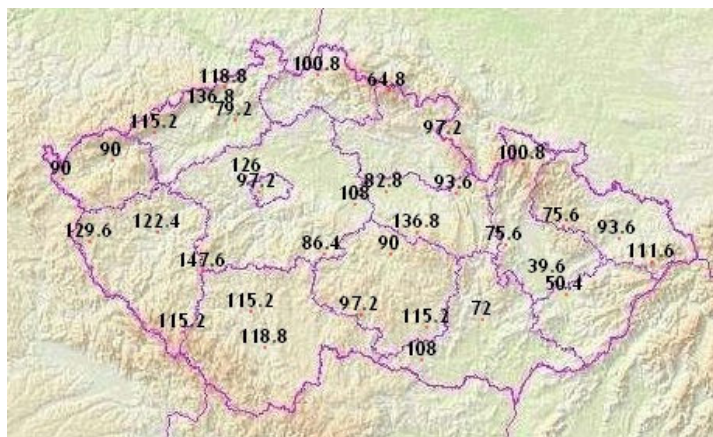
➤ **Orkán Kyrill v České republice**

V Česku zasáhl Orkán Kyrill ve čtvrtek 18. ledna 2007 večer, průměrná rychlost větru dosahovala 15 až 20 m/ s (54 až 72 km /hod), v nárazech dokonce přes 40 m/ s (144 km/ hod). Svého maxima dosáhla bouře 19. ledna 2007, kdy meteorology naměřená rychlost větru na vrcholu Sněžky čítala 216 km/hod, což je rychlost rekordní. Krkonoše a Krušné hory byly zasaženy padesátiletým větrem. [27]

25. ledna až 5. února byl vládou vyhlášen stav nouze pro pět nejvíce postižených krajů a několik okresů (Vysočinu, Karlovarský, Plzeňský, Jihočeský a Liberecký kraj a pro okresy Trutnov, Náchod, Jičín v Královéhradeckém kraji, Bruntál v Moravskoslezském kraji a Benešov, Příbram, Kutnou Horu a Kolín ve středních Čechách). Nejméně zasažen orkáнем byl kraj Zlínský a Jihomoravský. [27]

⁸ Zdroj: Nova [online]. [cit. 29. 4. 2007], Dostupné z: <<http://www.nova.cz>>

**Obrázek 4. 2. Maximální nárazy větru
mezi 21:00 až 22:00 hod 18. 1. 2007 (v km/ hod)**



*Zdroj: Český hydrometeorologický ústav [online]. [cit. 31. 3.. 2007].
Dostupné z: < <http://www.chmi.cz> >*

➤ **Následky orkánu a celkové škody**

Orkán Kyrill způsobil obrovské materiální škody. V Evropě měl na svědomí kolem 50 lidských životů, z toho 4 v České republice.

V České republice způsobil Kyrill rozsáhlé výpadky proudu. Energetická skupina Čez i E.ON vyhlásily v pátek 19. ledna 2007 stavy nouze, protože 27 procent odběrných míst, tedy více než milion odběratelů, se ocitlo bez elektrického proudu. ČEZ vyčíslil škodu po orkánu na 83 milionů korun.

Mimo provoz byla kvůli výpadkům elektřiny na Ukrajině jižní větev ropovodu Družba, kterou se ropa dopravuje na Slovensko a potom dál do České republiky.

Ochromena byla doprava. ČSA zrušily asi 20 letů. Orkán poškodil střechu na terminálu Sever 2 na Letišti Praha, proto musel být terminál uzavřen. Vnitrostátní i mezinárodní železniční doprava byla na mnoha místech omezena, řada silnic byla uzavřena. Mimo provoz byly kvůli polomům přechody s Německem.

Řádění orkánu mělo dopady na zemědělství. Agrární komora odhadla škody krátce po orkánu přibližně na 100 milionů korun. Tyto škody se týkají zejména poškozených střech.

Obrovskou kalamitu napáchal Kyrill v lesích. Bylo sraženo okolo deseti milionů metrů krychlových dřeva. Nejvíce postiženy byly jižní Čechy, kde vítr srazil 4 miliony metrů krychlových dřeva. Největší část polomů, 5 milionů metrů krychlových (zhruba dvě třetiny letošní plánované těžby), je v lesích spravovaných státním podnikem Lesy ČR, pro který je tato kalamita tou největší v historii. Po dobu nouzového stavu na vyhlášených územích byl zakázán vstup, pobyt a pohyb osob v lesích.

Ničivé důsledky orkánu ještě údajně prohloubil špatný zdravotní stav našich lesů, nadměrné zastoupení smrku v našich lesích a špatné hospodaření. Klimatické změny se vyznačují mimo jiné stále častějšími povětrnostními extrémy, a proto odborníci doporučují nahrazovat čistě smrkové kultury druhově pestřejší výsadbou. Smíšené porosty jsou mnohonásobně odolnější proti silným povětrnostním vlivům, jak se to ukázalo v např. v Krkonoších, kde byly vyvráceny desetitisíce smrků, zatímco smíšené porosty orkánu odolaly. [17]

➤ Průběh vyřizování pojistných událostí

Bezprostředně po řádění orkánu zaregistrovaly české pojišťovny tisíce žádostí svých klientů o náhradu škody. Nejčastějším důvodem žádosti byly poškozené střechy domů jak u soukromých tak průmyslových či rekreačních objektů a poničená vozidla. Nejčastěji způsobily škody pády stromů, reklamních nosičů a větví na objekty, oplocení, automobily. Nemale škody vznikly také výpadkem elektrické energie na mnoha místech republiky. Orkán zasáhl celé území České republiky, více pojistných událostí registrovaly pojišťovny v českých regionech než na Moravě. Likvidaci pojistných událostí komplikoval na mnoha na mnoha místech republiky sněh. [20], [27]

Tři měsíce po řádění orkánu stále registrují pojišťovny škodní hlášení, např. UNIQA zaznamenala v prvních dvou týdnech v dubnu 15 nových hlášení o škodě.

Česká pojišťovna k 20. 4. 2007 zaregistrovala přes 42 000 pojistných událostí a vyplatila svým klientům více než 850 milionů korun. Uzavřela tak 90 procent svých případů. [33]

Kooperativa k tomuto dni eviduje po vichřici 20 500 škod s celkovým plněním 700 milionů korun. K 20. dubnu 2007 vyplatila 420 milionů korun a kompletně zlikvidovala 17 000 škod. [33]

Pojišťovna UNIQA vyřídila již dvě třetiny z celkových 1430 pojistných událostí svých klientů. Doposud jí stál 30 milionů korun, ale předpokládá. Že se toto číslo vyšplhá až na 70 milionů korun. [33]

Škody za desítky milionů korun oznámily také pojišťovny Allianz, Generali, ČSOB pojišťovna či Česká podnikatelská pojišťovna. Škody způsobené orkáнем Kyrill jsou rozsahem i počtem škod srovnatelné se škodami po povodních a po škodách způsobených tíhou sněhu v roce 2006. [33]

Prozatímní vývoj likvidace pojistných událostí způsobených orkáнем v lednu 2007 ukazuje následující tabulka. Údaje jsou k 31. 3. 2007.

Tabulka 4. 3. Likvidace pojišťných událostí způsobených vichřicí v lednu 2007

	Počet pojišťných událostí (ks)			Škody (tis. Kč)		Dosud vyplacená pojistná plnění včetně záloh (tis. Kč)	
	Nahášené	Vyřízené	Podíl vyřízených k nahlášeným (%)	Nahášené	Podíl plnění celkem k nahlášeným (%)	Celkem	Z toho poskytnuté zálohy
Pojištění obyvatel (celkem)	58 693	58 311	85,7	762 744	72,3	551 365	15 913
- pojištění domácnosti	6 408	5 462	85,2	77 010	67,0	51 594	1 944
- pojištění budov	50 301	43 171	85,8	644 067	72,4	466 584	13 408
- pojištění motorových vozidel	1 960	1 659	84,6	41 589	79,8	33 169	561
- pojištění ostatní	24	19	79,2	78	23,1	18	0
Pojištění podnikatelská (celkem)	17 079	8 656	50,7	1 285 579	33,0	424 277	90 451
- pojištění budov	15 226	7 663	50,3	1 149 780	33,7	387 152	85 594
- pojištění motorových vozidel	666	4849	73,4	20 406	67,9	13 863	28
- pojištění ostatní	1 187	504	42,5	115 393	20,2	23 262	4 829
Pojištění plodin a zvířat (celkem)	179	83	46,4	15 757	31,7	5 001	602
Celkem ČAP	75 951	59 050	77,7	2 064 080	47,5	980 643	106 966
Odhady pojišťoven	76 922			2 148 016			

Zdroj: Česká asociace pojišťoven, Tisková sdělení [online]. [cit. 29. 4.. 2007].

Dostupné z: < <http://www.cap.cz>>

5. Přístupy vyrovnávání se pojišťoven na českém trhu s dopady přírodních katastrof

Vzhledem ke geografické poloze České republiky není Česká republika zasahována takovými katastrofami jako jsou rozsáhlá zemětřesení či ničivé vichřice a tornáda, ačkoliv orkán Kyrill, který zasáhl v lednu velkou část Evropy opět vyvolal otázku, jak klimatické změny souvisí s tím, že se takovéto události objevují v oblastech, kde dosud nebyly běžné.

Poté, co orkán Kyrill zasáhl Českou republiku, začaly řešit pojišťovny otázku, zda nevyužít pro riziko vichřice povětrnostní mapy. Tyto mapy by fungovaly obdobně jako fungují v současné době mapy povodňové, tzn. byla by vyznačena riziková území, která jsou nejvíce ohrožena případnými větrnými bouřemi a kde tedy pojišťovny, resp. jejich

klienti mohou očekávat největší škody. Klienti v těchto oblastech by potom platili vyšší pojistné případně by mohli být pojišťovnou odmítnuti. [27]

Diskutabilním momentem stále zůstává, zda katastrofa takového rozsahu zůstane v našich podmínkách na rozdíl od povodně ojedinělou událostí či zda je možné relativně směr a rychlost větru předpovědět. [27]

V současné době se však zatím využitelnost těchto map analyzuje a jejich budoucí použití je závislé na tom, zda pojišťovny budou moci použít informace o větru při uzavírání pojistných smluv. [27]

Zásadním problémem České republiky nejsou ani sesuvy půdy, intenzita blesků či krupobití. Ve srovnání s jinými částmi světa se Česká republika jeví jako poměrně bezpečná země.

Nejvýznamnějšími živelnými nebezpečími, která naše území postihují, jsou povodně a požáry. Požáry mohou být důsledkem nadměrného výskytu sucha, které se v posledních obdobích stále častěji vyskytuje, přičemž suchu vláda věnuje podle týdeníku Ekonom devětkrát menší pozornost než riziku povodní. Co se týká požáru jako takového, je toto riziko v pojistných smlouvách českých pojišťoven poměrně dobře ošetřeno. [23]

Pojištění je jedním ze způsobů zabezpečení svých klientů proti škodám a napomáhá vyrovnávání se se škodami vzniklými v důsledku živelných katastrof. Nejvýznamnějším prvkem ochrany je však prevence.

5. 1. Riziko povodně

Povodně, které zasáhly nejen Českou republiku, ale téměř celou Evropu v roce 2002, působily mimo ztrát na životech ekonomické ztráty, které se vyšplhaly k 73 mld. Kč, pojišťovny vyplatily svým klientům 37, 1 mld. Kč, což odpovídá 50,8 % pojistných škod. Díky zajištění, které pokrylo 97 % všech nákladů však všechny pojišťovny bez větších problémů dostály svým závazkům. [27]

Po těchto povodních se však v České republice potvrdila skutečnost, že riziko povodní a především prevence byla v českém pojišťovníctví velmi zanedbávána. Přitom základním principem při sjednávání pojištění proti jakémukoliv riziku, je snížit zábrannými opatřeními riziko na nejmenší možnou míru.

Ještě nedávno u nás neexistoval rozdíl mezi pojištěním nemovitosti proti povodni mezi domy, které stojí na břehu řeky a mezi domy na kopcích. Přitom samozřejmě povodňové riziko u níže položených domů je podstatně vyšší.

5. 1. 1. Povodňové mapy

Již po povodních v roce 1997 začali odborníci pracovat na podkladech mapujících zátopová území. Po roce 1997 vznikl ojedinělý projekt tzv. *tarifních zón*, který změnil přístup pojišťoven k pojistitelnosti rizika povodně.

Důsledkem vzniku systému tarifních zón je ztížení podmínek pro klienty v zátopových oblastech a naopak snížení sazby pojistného klientům s nízkou mírou tohoto rizika. Klienti s nízkou mírou rizika velké vody tedy nemusí doplácet na ty, u nichž je riziko vzniku škod způsobených povodněmi podstatně vyšší. [20], [26], [28]

Povodňové mapy, které pojišťovny zavedly po katastrofálních povodních v roce 1997 a 2002, posuzují riziko záplav podle jednotného geografického informačního systému České asociace pojišťoven. Systém mapuje zátopová území všech vodních toků v celé zemi, tedy řek, říček i větších potoků o celkové délce 24 000 km. [26]

V povodňových mapách jsou rozlišována tři riziková povodňová pásma, která zhruba odpovídají záplavovým územím dvacetileté a padesátileté vody a maximálnímu možnému rozlivu. [26]

Tím se tento systém také odlišuje od map zpracovávaných státními a samosprávnými orgány, které prozatím pracují nejvýše se stoletou vodou. Důvodem je fakt, že v roce 2002 čelila Česká republika větší než stoleté vodě. [26]

Mapy fungují v digitální, elektronické podobě a jsou propojeny s databází adres míst pojištění. Díky tomu je tedy možno již před sjednáním pojistné smlouvy zjistit, v kterém pásmu se nemovitost nachází a podle toho lze rozhodnout sazbě pojistného, případně vůbec o přijetí nebo odmítnutí rizika. [26], [28]

5. 1. 2. Prevence proti povodni

Při sjednávání pojištění vychází pojišťovna z informace, v jakém tarifním pásmu se daná lokalita nachází. V lokalitách, kde je frekvence vzniku povodní méně než dvacetileté vody je prakticky nepojistitelná.

Obecně se doporučuje vyhýbat se oblasti se zvýšeným rizikem povodně. V těchto oblastech by neměla být povolena žádná výstavba, pouze by se zde měly nacházet volné udržované plochy.

Úplně opustit takovéto lokality však není prakticky úplně možné, neboť existuje mnoho důvodů pro osídlení právě v blízkosti vodních toků např. zemědělství, navíc pro mnohé občany i podnikatelské subjekty by takovýto přesun znamenal z finančních důvodů zánik. [1]

Jedním ze způsobů je například řešení vhodné konstrukce budov, které se vyskytují v rizikové oblasti. Domy by měly být navrhovány tak, aby jejich užitná část byla nad úrovní dvacetileté vody. Jedná se však obvykle o řešení a konstrukce velice nákladné, proto jsou prozatím využívány obvykle pouze u budov se specifickým účelem. [1]

Účinným řešením by také mohla být instalace vysokovýkonných čerpadel do zaplavených prostorů se zabezpečením náhradních proudových zdrojů, protože zásobování z veřejné sítě bývá často v případě povodní poškozeno či přerušeno.

Eliminovat riziko povodně lze také vystavováním mobilních i stabilních protipovodňových hrází okolo chráněných objektů spolu s utěsněním kanalizačního

systému. Mobilní hráze musí být uloženy na bezpečném místě a být k dispozici vždy, když by hrozilo riziko povodně. [1]

Další ochranou proti povodni je vybudování záchytných nádrží. Za pomoci těchto nádrží lze zachytit vodu zejména v případě menších řek. Je také nutné udržovat koryta řek čisté, aby umožňovaly lepší odtok vody, popřípadě vybudovat nové kanály, umožňující odtok vody. [1]

Důležitou úlohu má povodňový plán, který musí být v pravidelných intervalech ověřován a aktualizován.

Nejúčinnější ochranou proti riziku povodně je využít pokud možno co nejširší škály prevenčních prostředků v kombinaci s pojištěním, neboť každý by měl spoléhat v první řadě sám na sebe a zabezpečit sebe i svůj majetek pojištěním a nespoléhat se v případě živelné katastrofy na finanční prostředky ze zdrojů státní podpory, z pomoci ze zahraničí či z veřejných sbírek.

5. 2. Vyrovnávání se s katastrofami v České republice v budoucnu

Budoucí řešení živelných katastrof v České republice stále není úplně vyřešeno. Vyřešena prozatím dostatečně není úloha státu při řešení škod vzniklých v důsledku přírodních katastrof.

Pro každý stát je žádoucí, aby se každý jednotlivec podílel na ochraně svého majetku a nespoléhal se v případě katastrofy na finanční prostředky od státu. Pojištění mu tuto možnost do značné míry umožňuje.

Problémem ovšem zůstávají oblasti, které jsou z důvodu vysokého rizika (v České republice jsou to povodňové zóny, které byly za posledních dvacet let zasaženy více než jedenkrát povodní či záplavou) nepojiřitelné. Pojišťovně to jednak neumožní v mnoha případech zajistitel, popřípadě by byla cena pojištění natolik vysoká, že by klient nebyl ochoten tuto cenu akceptovat. [10]

Ačkoliv je nasnadě řešení přestat takováto rizika pojišťovat, jako se tomu stalo v některých zemích, za lepší považují zapojení státu, který by společně s pojišťovnami vytvořil vhodný systém financování škod vzniklých v důsledku živelných katastrof.

Úlohou státu by měla být především prevence jakou je výstavba zábranných opatření, informovanost občanů o možných rizicích, mapování území, vynucování obecně závazných právních předpisů, kontrola dodržování preventivních opatření, osvěta občanů, aby si každý uvědomil a převzal odpovědnost za svůj život, zdraví a majetek (bohužel v České republice doposud převládá přesvědčení, že v případě katastrofy se o postižené stát postará) apod. [7], [10]

Stát by měl také včas varovat před možnou katastrofou a v případě katastrofy by pak měla být státem poskytnuta okamžitá organizovaná pomoc v podobě zásobování, záchranných prací apod. Po katastrofě by měla být úloha státu zaměřena na obnovu majetku a infrastruktury. [7]

Ve větší či menší míře však již tuto úlohu stát po povodních 2002 plní. Otázkou nadále zůstává, jakou měrou by se měl stát podílet na finanční kompenzaci občanům či podnikatelům po takových katastrofách.

Jak již bylo řečeno v předchozí kapitole, jedním z preventivních opatření je výstavba mimo rizikové zóny. Mnohdy toto není prakticky možné (např. v zemědělství, některá průmyslová odvětví vyžadují v blízkosti vodu apod.), ovšem v některých případech není výstavba u vodních toků nutná.

Po povodních v roce 1997 i v roce 2002 byla většina staveb, která byla poškozena povodní, vystavěna na původním místě. To vyvolává otázku, zda poskytnutí financí na rekonstrukci či opětovnou výstavbu a na realizaci nových technických opatření, která by ochránila stavbu před povodní v budoucnu, nebylo výhodnější vynaložit na vhodnější náhradu - výstavbu na jiném místě.

Samozřejmě, že takovéto opatření by vyžadovalo rychlé přepracování územního plánu, vyhledávání náhradních pozemků a pomoc občanům při výstavbě nových objektů.

Pokud by obec nemohla takový pozemek nabídnout, musel by pomoci stát a Státní pozemkový fond. Šlo by o opatření, na kterém by se muselo pracovat několik let, ovšem mezi jednotlivými povodněmi i po nich bylo již dostatek času, nějakým způsobem takovéto opatření provést.

Finanční prostředky vynaložené na výkup pozemků by v budoucnu mohly představovat ulehčení jak pro stát, tak pro pojišťovny. Pokud stát dává dotaci, není rozdíl v tom, zda ji dává na rekonstrukci domu či na nový pozemek a neinvestoval by zbytečné peníze do objektu, který může být v budoucnu poškozen stejnou měrou, bude prakticky nepojistitelný a také neprodejný.

Pokud stát povoluje výstavbu na těchto rizikových místech, měl by nést za tato povolení jistou zodpovědnost. Ovšem řešením není podle mě úplně není dotace z rezerv státního rozpočtu v případě katastrofy, která může zatížit státní rozpočet a navíc demotivuje v budoucnu lidi k pojištění, ale vytvoření speciálního státního fondu, který by v případě katastrofy hradil vzniklé škody jako je tomu v jiných zemích. [7]

Jak již bylo řečeno, i státní fond má svůj limit, proto by bylo vhodné tento státní fond doplnit určitým pojišťným fondem, kam by pojišťovny vkládaly své příspěvky. Tyto příspěvky by byly tvořeny pojišťným, které by pojišťovny vybíraly na základě pevně stanovených podmínek a sazeb tak, aby si vzájemně nekonkurovaly. Teprve v případě, že by nebylo možné v případě katastrofy pokrýt škody z tohoto pojišťného fondu, nastoupil by na řadu stát.

Takovýto pojišťný fond by mohl také fungovat na takovém principu, že by pojišťovny do něj vkládaly každý rok určitou částku a stát by garantoval v případě katastrofy vložit na tento fond určité poměrně vysoké procento z částky vložené pojišťovnou.

Jiným řešením by mohlo být zavést pojištění proti povodni jako zákonné pojištění k pojištění majetku. Ovšem, že toto opatření by bylo zřejmě velmi nepopulární a vyžadovalo by velkou dávku solidarity. I toto opatření však v mnoha zemích funguje.

Solidaritě nelze absolutně očekávat při pojištění průmyslu. Pro tento případ by měl stejně existovat určitý státní fond.

Co se týká pojištění občanů, mohly by se částky na pojistném lišit např. podle tarifních zón, z čehož nejmenší částku ze zákonného pojištění k pojištění majetku by platili občané s domem na kopci, nejvyšší pak občané s domem u vody. Nebo by tyto příspěvky mohl částečně hradit stát formou státních příspěvků.

Česká republika by se také mohla inspirovat ve světě a hledat nové nástroje kapitálového trhu jako je v zahraničí emise katastrofických dluhopisů.

Řešení existuje několik, ovšem všechna mají své výhody i nevýhody. Rozhodně si myslím, že aby mohly pojišťovny nadále pokrývat živelní rizika jako dosud (a přestat je pojišťovat není podle mého správným řešením), je účast státu nezbytná. Stát by pak měl ve spolupráci s pojišťovnou vymyslet co nejvhodnější řešení v případě katastrofy, co se týká finanční kompenzace. Měl by být jakýmsi posledním záchranným bodem v případě katastrofy, po jednotlivci, který přebere odpovědnost za svůj život i majetek, přes pojišťovnu a zajišťovnu, které posoudí riziko, jakým je tento jedinec ohrožen, až po stát.

Závěr

Budoucí vývoj klimatu zůstává nejistý. Mnohé studie však tvrdí, že tento vývoj, který ve velké míře zapříčinil člověk, se bude projevovat extrémními výkyvy počasí, které se ve větší či menší míře projevují již nyní. Ekonomické důsledky těchto výkyvů počasí bývají rok od roku výraznější.

Pojištění je jednou z možností vyrovnávat se s finančními ztrátami po živelních katastrofách. Země je rok od roku postihována ničivějšími živelnými katastrofami, zejména rok 2005 byl z hlediska četnosti a závažnosti tím nejhorším. Neustále rostoucí majetkové škody a s nimi spojené náklady však již často přesahují kapacity a možnosti pojišťoven.

Pokud by se potvrdily extrémní scénáře vývoje klimatu, zajišťovny a pojišťovny samotné by nebyly schopné dostát svým závazkům a škody katastrofických rozměrů by mohly znamenat jejich zánik. Proto je nutné začít se zabývat problémem změn klimatu a jeho dopady již nyní.

Dosud bylo pojištění jedna z hlavních možností eliminace finančních ztrát po živelných katastrofách, v budoucnu však zřejmě nebude moci být hlavním řešením. Ochrana občanů a jejich majetku bude v některých případech vyžadovat zapojení státu a veřejných rozpočtů a hledání nových nástrojů kapitálového trhu např. jako je v zahraničí emise katastrofických dluhopisů.

Již nyní musely pojišťovny i zajišťovny po velkých pohromách značně přehodnotit svůj přístup k pojistitelnosti některých živelních rizik. V České republice i ve většině Evropy se stal přelomovým rok 2002, kdy ničivé povodně, které zasáhly 10 krajů a 43 okresů České republiky způsobily škody kolem 73 mld. Kč a pojišťovny vyplatily pojistná plnění ve výši přes 37 mld.

Díky správnému zajištění tehdy neměly sice pojišťovny větší problémy dostát svým závazkům, avšak přesto se potvrdil fakt, že riziko povodní a především prevence byla v českém pojišťovníctví velmi zanedbávána. Navíc zajišťovny, které utrpěly velké

finanční ztráty, byly k pojišťování živelních rizik na našem území byly do té doby velmi velkorysé, po těchto událostech velmi zpřísnily podmínky a razantně zvýšily zajistné.

Otázkou zůstává, jak pojišťovny do budoucna budou moci po těchto opatřeních krýt určitá rizika a jakou měrou by se měl angažovat při řešení katastrofických událostí.

Pro každý stát je žádoucí, aby každý občan převzal zodpovědnost za svůj život i majetek a nespolehl se na finanční kompenzaci od státu v případě škody, která by však pro jednotlivce byla bezesporu výhodná. Pojišťovny samotné však nyní již na pokrytí některých rizik nestačí. Úloha státu jako partnera pojišťovny je proto bezesporu nezbytná.

V mnohých zemích na světě se již stát v různých podobách začal podílet společně s pojišťovnami na vyrovnávání se s důsledky katastrof. Ať už prostřednictvím prevence, vytvořením určitého státního fondu, státní pojišťovny a zajišťovny či podporou pojistných fondů, poolů apod.

Role státu při řešení katastrof v podmínkách České republiky zůstává prozatím nedořešena. Inspirovat by se mohla v budoucnu Česká republika v zahraničí a využít některého ze systémů, které se v zahraničí uplatnily. Všechny tyto systémy mají své výhody i nevýhody a na státu je, aby ve spolupráci s pojišťovnami vytvořil vhodnou koncepci a posoudil, který ze systémů bude pro řešení katastrof v podmínkách České republiky nejvýhodnější.

Seznam použité literatury

Knižní publikace:

1. DAŇHEL, J., DUCHÁČKOVÁ, E., JANATA, J., TUČEK, M. *K řešení povodňového rizika pojištěním. K řešení rizikovosti nepříznivých změn klimatu v ČR pojištěním*. 1. vyd. Praha : VŠE, 2003.
ISBN 80-245-0644-0.
2. DUCHÁČKOVÁ, E. *Pojišťovnictví a pojištění*. 1. vyd. Praha: VŠE, 2002.
ISBN 80-245-0023-X.
3. KUKAL, Z., POŠMOURNÝ, K. *Přírodní katastrofy a rizika. Příspěvek geologie k ochraně lidí a krajiny před přírodními katastrofami*, 1. vyd. Praha: MŽP, 2005
4. VOSTATEK, J. *Soukromé a sociální pojištění*. 1.vyd. Praha: Codex, 1996.
ISBN 80-85963-21-3.

Periodika:

5. DUCHÁČKOVÁ, E. *Katastrofy a světové pojišťovnictví v roce 2006. Měsíčník Pojišťný obzor*. Praha:2007, roč.84., č.3., s.9. ISSN 0032-2393.
6. KODIŠ, V. *Náhlé změny klimatu a jejich dopad na světové pojišťovnictví. Měsíčník Pojišťný obzor*. Praha:2004, roč.81., č.11., s.7. ISSN 0032-2393.
7. MESRŠMÍD, J. *Partnerství veřejného a soukromého sektoru v pojišťovnictví, Měsíčník Pojišťný obzor*, Praha:2006, roč. 83., č. 1., s.11. ISSN 0032-2393.
8. PULCHART, V. *Zamyšlení nad zajištěním. Měsíčník Pojišťný obzor*. Praha:2007, roč.84., č.4., s.12. ISSN 0032-2393.
9. SVOBODOVÁ, E. *Rakušané zvažují lepší zabezpečení proti povodni. Měsíčník Pojišťný obzor*. Praha:2005, roč.82., č.4., s.4, ISSN 0032-2393.
10. TROJANOVÁ, E. *Z historie povodní v Čechách. Měsíčník Pojišťný obzor*. Praha:2004, roč.81., č.9., s.7. ISSN 0032-2393.

Výroční zprávy:

11. *Výroční zpráva České asociace pojišťoven 1997*, 1. vyd., B.I.G. Prague
12. *Výroční zpráva České asociace pojišťoven 1998*, 1. vyd., B.I.G. Prague
13. *Výroční zpráva České asociace pojišťoven 2002*, 1. vyd., B.I.G. Prague
14. *Výroční zpráva České asociace pojišťoven 2003*, 1. vyd., B.I.G. Prague
15. *Výroční zpráva České asociace pojišťoven 2005*, 1. vyd., B.I.G. Prague

Internetové stránky:

16. <http://ec.europa.eu>
17. <http://www.cap.cz>
18. <http://www.chmi.cz>
19. <http://www.euroweb.cz>
20. <http://ekonom.cz>
21. <http://finance.cz>
22. <http://www.finexpert.cz>
23. <http://www.finweb.cz>
24. <http://www.idnes.cz>
25. <http://www.mesec.cz>
26. <http://www.munichre.com>
27. <http://www.novinky.cz>
28. <http://www.pojistit.cz>
29. <http://www.swissre.com>
30. <http://www.tyden.cz>
31. <http://www.unfccc.int>
32. <http://www.zemepis.cz>